

الدرس ١

الفصل ١ الأنماط الحسابية المتكررة

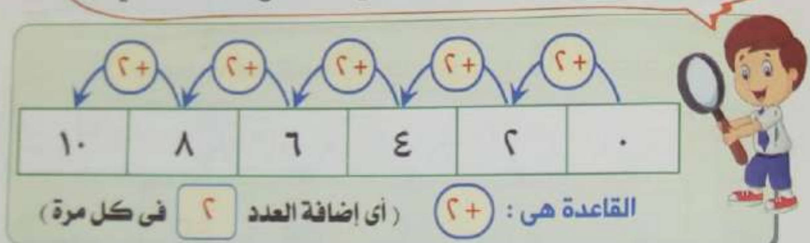
١ اربط

تحدث مع طفلك لتوضيح فائدة الجزء الجديد "اربط"
حيث يتم من خلاله مراجعة بعض المفاهيم التى درسناها فى العام الماضى مثل :
(تحديد قاعدة نمط الأعداد بتسلسل معين – جمع وطرح الأعداد – القيمة والقيمة المكانية لأرقام العدد – النقود ...).

١ ما العدد :

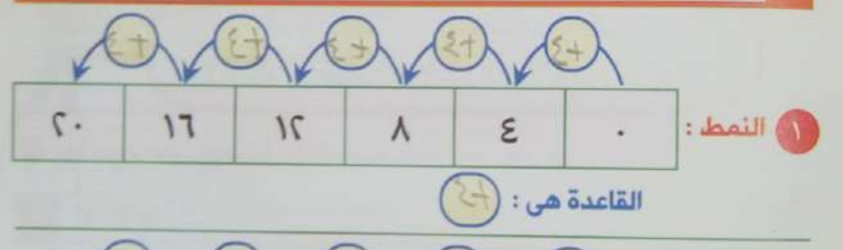


هيا بنا نكتشف (قاعدة نمط) كل نمط من الأنماط الآتية



القاعدة هى : (+٢) (أى إضافة العدد ٢ فى كل مرة)

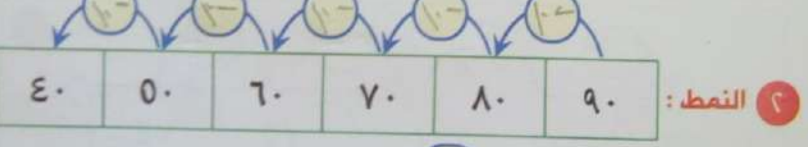
٢ حدد القاعدة فى كل نمط من الأنماط الآتية :



١ النمط :

٢٠	١٦	١٢	٨	٤	٠

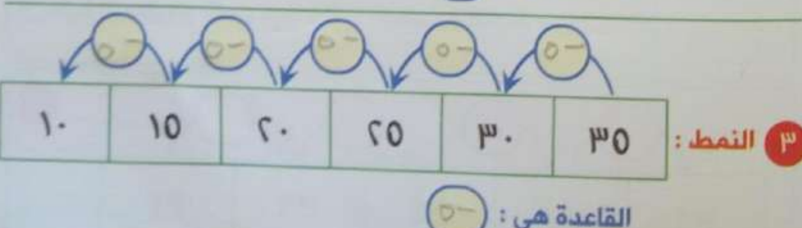
القاعدة هى : ( )



٢ النمط :

٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠

القاعدة هى : ( )



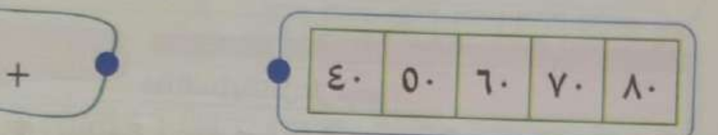
٣ النمط :

١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥

القاعدة هى : ( )

- ساعد طفلك فى تحليل أنماط الأعداد و اكتشاف قاعدة كل نمط و إكمال الناقص فى كل نمط.
- ذكر طفلك أن قاعدة النمط (+٢) تعنى القفز بالجمع بمقدار (٢) فى كل مرة .
(-٢) تعنى القفز بالطرح بمقدار (٢) فى كل مرة مثل : ٢٠، ١٨، ١٦، ١٤، ١٢، ١٠، ......

تذكر أنه يوجد قواعد أنماط تتضمن الجمع والطرح معًا



٤٢	٤٥	٤٤	٤٧	٤٦

(+٣) ، (-١) ، (+٣) ، (-١)

أنا لاحظت أن : **النمط يتزايد ويتناقص**

بداية النمط هو العدد ٤٢ ، قاعدة النمط هي (+٣) ، (-١)

ساعد طفلك في استخدام قاعدة النمط (+٣) ، (-١) بمعنى (إضافة ٣ مرة) ، (طرح ١ مرة).

٣ أكمل ما يأتي :

١

٧٤	٧٥	٧٠	٧١	٦٦

(+١) ، (-٥) ، (+١) ، (-٥)

بداية النمط هو العدد ٧٤ ، قاعدة النمط هي +١ ، -٥

٢

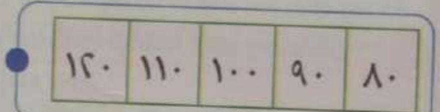
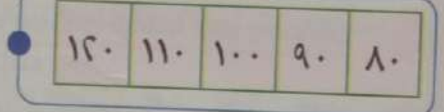
٣٢	٣٦	٣٤	٣٨	٣٦

بداية النمط هو العدد ...... ، قاعدة النمط هي ...... ، ......




٤ حدد القاعدة في كل نمط ثم صِل كل نمط بقاعدته :

النمط	القاعدة
٤٦ ، ٤٤ ، ٤٢ ، ٤٠ ، ٣٨	+٣
٨٠ ، ٧٠ ، ٦٠ ، ٥٠ ، ٤٠	+١٠
٨٠ ، ٩٠ ، ١٠٠ ، ١١٠ ، ١٢٠	-١٠
٢٤ ، ٢٦ ، ٢٨ ، ٣٠ ، ٣٢	+٢
١٠ ، ١٣ ، ١٦ ، ١٩ ، ٢٢	+٣ ، -١
١٠ ، ١٣ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٤	-٢



٢ تعلّم

ذكر طفلك بالأنماط التى درسها العام الماضى وأخبره أن النمط الذى يحتوى على صور يسمى (نمط بصرى) والذى يحتوى على أعداد يسمى (نمط عددى) .

١ انظر إلى النمط التالي واكتشف :

لاحظ واكتشف

هذا النمط يشتمل على نوعين :

نمط بصرى وهو ملاحظة ألوان السمك :

حيث بدأ بسمكة واحدة صفراء وسمكة واحدة حمراء ثم سمكتان لونهما أصفر وسمكتان لونهما أحمر وهكذا .

نمط عددى وهو تزايد عدد السمك :

حيث بدأ بسمكة ثم سمكتان ثم ثلاثة وهكذا .

ثم لاحظ وأكمل النمط كما بالمثال :

مثال

١ ....

٢ + - × + + - - × × ....

٢ أكمل النمط التالي كما بالمثال :

مثال

١ ✓ × ✓ × × ....

٢ ....

٣ ....

٣ استخدم الألوان لتكملة النمط التالى :

١

٢

٣

٤

ساعد طفلك فى فهم كل نمط وقاعدته وإكماله باستخدام الألوان .

٤ أكمل العدّ بالقفز كما بالمثال :

مثال : ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٦

١ ٢٨ ، ٣٠ ، ٣٢ ، ٣٤ ، ..... ، .....

٢ ٥٤ ، ٥٢ ، ٥٠ ، ..... ، ..... ، .....

٣ ٩٠ ، ٨٨ ، ٨٦ ، ..... ، ..... ، .....

وضح لطفلك أن العدّ بالقفز بمقدار (٢) يُعد نمط عددى وتتزايد فيه الأرقام ، والعدّ بالقفز بمقدار (-٢) يُعد نمط عددى وتتناقص فيه الأرقام .

٥ اكتشف قاعدة كل نمط عددى وأكمل ما يأتى :

١ ٧ ، ٨ ، ٩ ، ..... ، ..... ، .....

٢ ١٢ ، ١٤ ، ١٦ ، ..... ، ..... ، .....

٣ ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ..... ، ..... ، .....

٦ حدد قاعدة كل نمط عددى ثم صِل كل نمط بقاعدته :

٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠
٢٤	٢٦	٢٨	٣٠	٣٢
٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١
٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥

+٢

+١

+٥

−١٠





في هذا النمط :

تم إضافة صف فى كل مرة عدد نقاطه يزيد (١) عن عدد نقاط آخر صف .

ساعد طفلك فى فهم كل نمط واستنتاج قاعدته (فى هذا النمط يزداد عدد الصفوف وعدد النقاط فى كل مرة) .

٧ اكتشف قاعدة كل نمط من الأنماط التالية وأكمل كما بالمثال :

مثال

الصورة					
عدد عناصر العدد	١	٣	٥	٧	٩

١

الصورة					
عدد عناصر العدد	.....	.....	.....	.....	.....

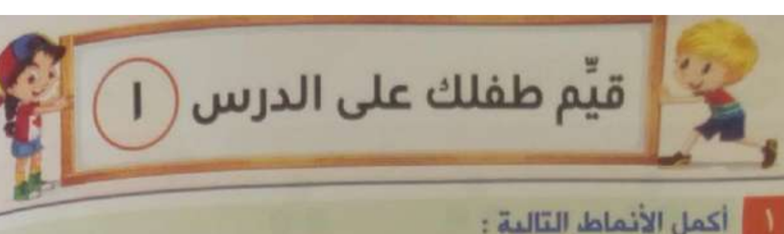
٢

الصورة					
عدد عناصر العدد	.....	.....	.....	.....	.....

اسأل طفلك بعض الأسئلة حول أنواع الأنماط . وأيهما يفضل ؟ وأى نمط كان أكثر تحديًا بالنسبة له ؟ وشجعه على المثابرة وعدم الاستسلام عند القيام بحل مسائل تتسم ببعض الصعوبة .

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



١ أكمل الأنماط التالية :

١ ♡ ◇ ♡ ◇ ♡ ◇ ....

٢ □ ◺ ○ □ ◺ ○ ....

٣ ○/△ ○/△ ○/□ ○/△ ○/△ ○/□ ....

٤ ○ △ ○ ○ △ △ ....

٥ ✓ ✗ ✓ ✓ ✗ ✗ ....

٢ اكتشف قاعدة النمط ثم أكمل :

١ ١٥ ، ٢٥ ، ٣٥ ، ☐ ، ☐ ، ☐

٢ ٣ ، ٨ ، ١٣ ، ☐ ، ☐ ، ☐

٣ أكمل ما يأتى :

١٠	١٢	١٠	١٢	١٠

◄ بداية النمط هو العدد ☐ ◄ قاعدة النمط هى ☐ ، ☐





الدرس ٢

التمثيل البيانى بالأعمدة

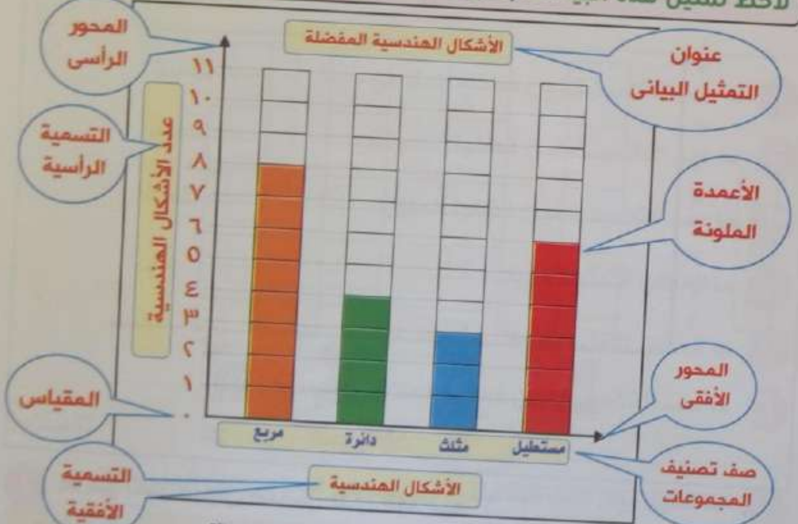
١ اربط

ساعد طفلك فى التعرف على عناصر التمثيل البيانى بالأعمدة :
(الصف – العمود – المحور الرأسى – المحور الأفقى – التسمية الأفقية – التسمية الرأسية – عنوان التمثيل البيانى) .

الجدول التالى يوضح الاختيارات المفضلة لمجموعة من التلاميذ لبعض الأشكال الهندسية :

الشكل الهندسى	مربع	دائرة	مثلث	مستطيل
العدد	٨	٤	٣	٦

لاحظ تمثيل هذه البيانات بطريقة (التمثيل البيانى بالأعمدة) كالتالى :



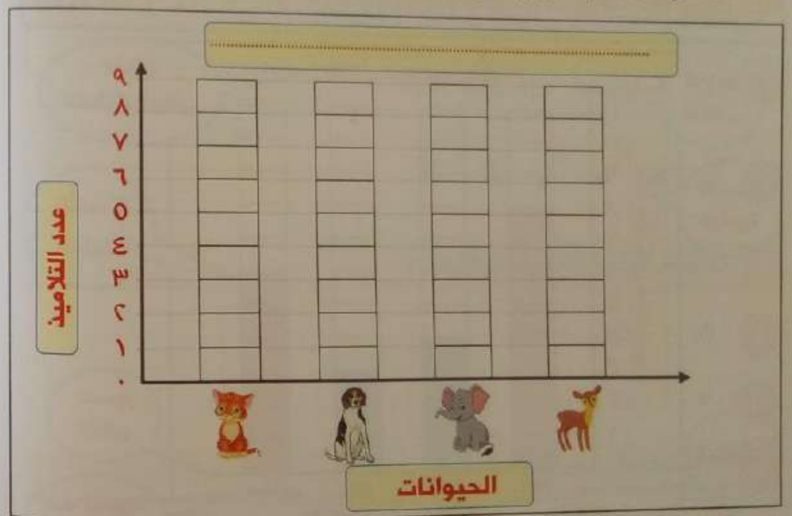
وضح لطفلك من خلال النشاط السابق جميع عناصر التمثيل البيانى بالأعمدة وتوضيح الآتى :

- **القياس :** يحتوى على أرقام تساعدنا على قراءة التمثيل البيانى (عدد أشياء قائمة التمثيل البيانى)
  ويمكن أن يكون ١ أو ٢ أو ٥ أو ١٠ على حسب احتياجاتنا .
- **المربعات الملونة فى كل عمود على التمثيل البيانى :**
  توضح لنا عدد التلاميذ الذين فضلوا كل شكل من الأشكال الهندسية (على حسب القياس المستخدم لكل تمثيل بيانى) .

١ أكمل تمثيل البيانات الآتية بالأعمدة باستخدام ألوانك المختلفة وأجب عن الأسئلة التالية :



اطلب من طفلك تسجيل الحيوان المفضل لكل تلميذ عن طريق تلوين صندوق واحد فى التمثيل البيانى التالى حيث كل عمود بلون مختلف عن الآخر ثم اطلب منه الإجابة على بعض الأسئلة من خلال التمثيل البيانى التالى :



١ ما هو أكثر حيوان مفضل لدى التلاميذ ؟

٢ ما هو الحيوان المفضل بالنسبة لك ؟

٣ ضع عنوانـًا مناسبًا للتمثيل البيانى السابق :

٢ انظر إلى التمثيل البيانى التالى وأجب عن الأسئلة :



١ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا الملاهى ؟ ☐ تلميذ .

٢ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا الحديقة ؟ ☐ تلميذ .

٣ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا المنزل ؟ ☐ تلميذ .

٤ ما المكان الأكثر تفضيلاً ؟ ☐

٥ ما المكان الأقل تفضيلاً ؟ ☐

٦ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا الملاهى والحديقة معًا ؟

☐ + ☐ = ☐ تلميذ .

٧ ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين فضلوا الملاهى عن المدرسة ؟

☐ - ☐ = ☐ تلميذ .

- وضح لطفلك أن كل صندوق يمثل تلميذين ولذلك نحتاج إلى العدّ بالقفز بمقدار (٢) .
- وجه طفلك إلى أنه عند تمثيل العدد (٩) يتم تلوين (نصف صندوق بعد العدد ٨) ليكون التلوين محصور بين (٨ ، ١٠) .

٢ تعلّم

١ الشكل التالى يوضح الاختيارات المفضلة لتلاميذ الفصل لبعض الفواكه المختلفة ، انظر إلى الشكل وقم بتجميع البيانات باستخدام العلامات التكرارية كالآتى :

تجميع البيانات باستخدام العلامات التكرارية

الفاكهة المفضلة	
الفاكهة	العلامات التكرارية
	卌 ||
	卌 卌 |
	卌
	|||
	||||

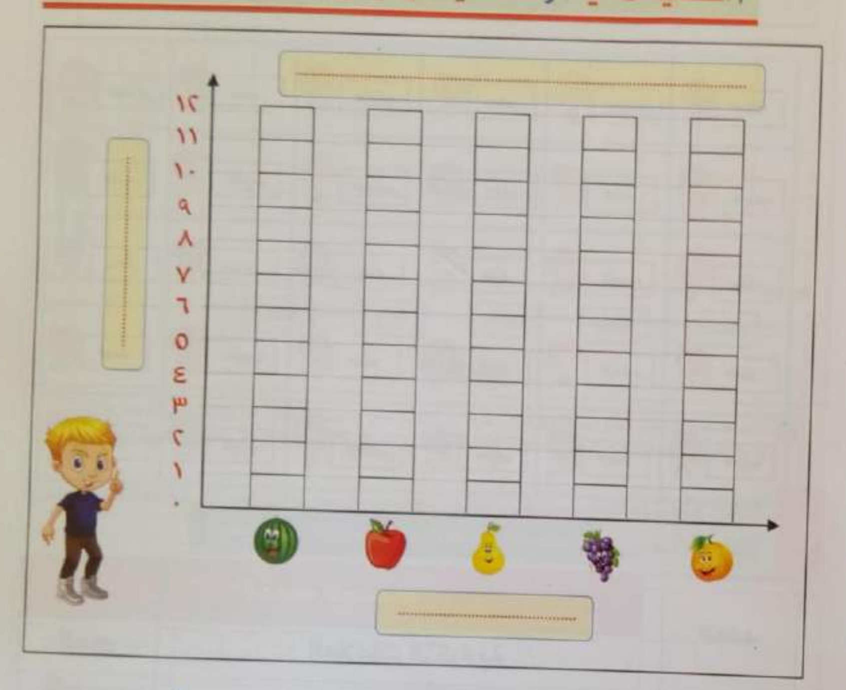
لاحظ
- ٧ تلاميذ يفضلون .
- ١١ تلميذ يفضلون .
- ٥ تلاميذ يفضلون .
- ٣ تلاميذ يفضلون .
- ٤ تلاميذ يفضلون .

وضح لطفلك طريقة تجميع البيانات باستخدام علامات الإحصاء (العلامات التكرارية) حيث تعد طريقة سريعة لحساب البيانات وهى علامات مجمعة فى حزمة من ٥ علامات، ٤ خطوط عمودية وخط قطرى واحد (卌) وتعد طريقة سريعة لحساب البيانات كالتالى :

العدد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	وهكذا
العلامة	|	||	|||	||||	卌	卌 |	卌 ||	



ثم أكمل التمثيل البيانى التالى باستخدام البيانات التى تم التوصل إليها فى الجدول السابق ، تأكد من كتابة العنوان وتسمية المحورين (التسمية الأفقية) و (التسمية الرأسية) :



◂ إذا قمنا بدعوة جميع تلاميذ الفصل فكم يكون عددهم ؟



العدد الكلى = ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐ تلميذ.

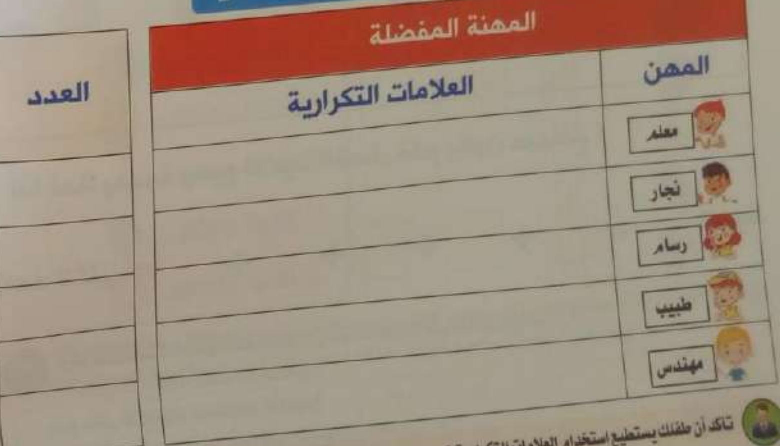


وجه لطفلك أسئلة إجاباتها تتطلب النظر إلى البيانات الموجودة على التمثيل البيانى مثل :
- ما هى أكثر الفواكه المفضلة لدى التلاميذ ؟
- ما هى أقل الفواكه المفضلة لدى التلاميذ ؟
- هل يوجد فواكه لها نفس عدد اختيارات التفضيل (نعم أم لا) ؟
- ما عدد التلاميذ الذين يفضلون العنب والبطيخ معاً ؟

٢ الشكل التالى يوضح الاختيارات المفضلة لمجموعة من التلاميذ لبعض المهن المفضلة ، انظر إلى الشكل وقم بتجميع البيانات باستخدام العلامات التكرارية :



تجميع البيانات باستخدام العلامات التكرارية



المهنة المفضلة		
المهن	العلامات التكرارية	العدد
معلم		
نجار		
رسام		
طبيب		
مهندس		

تأكد أن طفلك يستطيع استخدام العلامات التكرارية فى جمع البيانات كما فى المثال السابق .

٩ أكمل التمثيل البيانى بالأعمدة لبيانات المهن المفضلة السابقة باستخدام الوان المختلفة ، تأكد من كتابة عنوان التمثيل البيانى :



ساعد طفلك فى تسجيل المهنة المفضلة لكل تلميذ عن طريق التلوين حيث كل صندوق يمثل ٢ من التلاميذ واسأله بعض الأسئلة :
- ما المقياس الذى اخترته ؟ ولماذا ؟
- إذا أنشأنا التمثيل البيانى بالأعمدة بشكل أفقى فكيف ستتغير تلك المسميات ؟

ثم أكمل التمثيل البيانى التالى الذى يوضح الاختيارات المفضلة لمجموعة من التلاميذ لبعض المهن كما سبق ولكن بشكل أفقى :



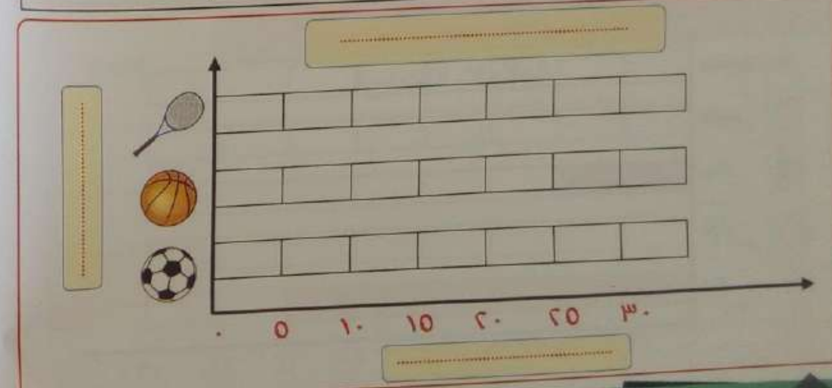
ساعد طفلك فى إنشاء نسخة أفقية من التمثيل البيانى بالأعمدة عن (المهنة المفضلة) من تمثيل البيانات السابقة .



٣ كوّن التمثيلات البيانية بـ(الأعمدة)و(بشكل أفقى) بعد إكمال جدول العلامات التكرارية باستخدام البيانات التى جمعتها (علياء) عن الرياضة المفضلة لتلاميذ فصلها :







٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

قيِّم طفلك حتى الدرس ٢

أكمل جدول العلامات التكرارية باستخدام البيانات التى جمعها (أحمد) حول الحيوانات المفضلة لأصدقائه فى المدرسة ثم أكمل التمثيل البيانى بالأعمدة:







الفصل ١

التمثيل البيانى بالصور

١ اربط

انظر إلى جدول العلامات التكرارية الآتى ثم أكمل واجب عن الأسئلة :

الفاكهة المفضلة		
الفاكهة	العلامات التكرارية	العدد
(بطيخ)	𝍸 ||	
(تفاح)	𝍸 𝍸 |	
(كمثرى)	𝍸	
(عنب)	|||	
(برتقال)	||||	

١ ما عدد التلاميذ الذين يفضلون البطيخ ؟ ☐

٢ أى الفواكه أكثر تفضيلاً لدى التلاميذ ؟ ☐

٣ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا العنب والبرتقال معًا ؟

☐ + ☐ = ☐

٤ كم يزيد عدد التلاميذ الذين فضلوا التفاح عن الكمثرى ؟

☐ − ☐ = ☐

٥ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا جميع الفواكه الموجودة ؟

☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

تناقش مع طفلك عما تعلَّمه فى الدرس السابق واساله بعض الأسئلة :

- هل استخدام العلامات التكرارية فى جمع البيانات أمر سهل بالنسبة له ؟
- أيهما يفضل التمثيل البيانى بالأعمدة أم الأفقى ؟






٢ تعلّم

اعرض لطفلك نوع آخر من التمثيل البيانى وهو التمثيل البيانى بالصور وذكّره أن ذلك التمثيل لابد أن يحتوى على " المفتاح " ويوجد بجوار أو أسفل التمثيل البيانى وهو يخبرنا عن الكمية العددية التى تمثلها كل صورة .

١ انظر إلى التمثيل البيانى بالصور لـ " الرياضة المفضلة " ثم أكمل الجدول التالى باستخدام العلامات التكرارية :

الرياضة المفضلة	
كرة القدم	
كرة السلة	
السباحة	
التنس	

المفتاح: ١ تلميذ

الرياضة المفضلة		
الرياضة	العلامات التكرارية	العدد
كرة القدم	𝍸 ||||	٩
كرة السلة		
السباحة		
التنس		

ساعد طفلك فى استخراج البيانات من التمثيل البيانى بالصور وتسجيلها فى جدول العلامات التكرارية .
وضح لطفلك أن المفتاح يخبرنا بالكمية العددية التى تمثلها كل صورة مثل ( ) = ١ تلميذ (تعنى أن كل ( ) تمثل تلميذ واحد) .

٢ انظر إلى التمثيل البيانى بالصور التالى الذى يوضح عدد ساعات المذاكرة لـ (تامر) وأكمل الجدول باستخدام العلامات التكرارية :

عدد ساعات المذاكرة خلال الاسبوع	
السبت	
الأحد	
الإثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	

المفتاح
= ساعة واحدة
= ساعتان

الأيام	العلامات التكرارية	العدد
السبت		
الأحد		
الإثنين		
الثلاثاء		
الأربعاء		
الخميس		

عدد ساعات المذاكرة خلال الاسبوع

فسر لطفلك المفتاح حيث أن كل صورة تعنى ساعتان ، تعنى ساعة واحدة.

٣ انظر إلى الجدول التالى حيث أن العلامات التكرارية تُعبر عن (عدد أرغفة الخبز التى يحضرها الأب إلى المنزل) خلال أيام الأسبوع ثم أكمل التمثيل البيانى بالصور :

عدد أرغفة الخبز التى يحضرها الأب إلى المنزل

الأيام	العلامات التكرارية
السبت	𝍸 𝍷𝍷𝍷𝍷
الأحد	𝍸
الإثنين	𝍸 𝍷𝍷
الثلاثاء	𝍷𝍷𝍷𝍷
الأربعاء	𝍸
الخميس	𝍸 𝍸

(التمثيل البيانى بالصور)

عدد أرغفة الخبز التى يحضرها الأب إلى المنزل	
مثال السبت	
الأحد	
الإثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	

المفتاح
= ١ رغيف
= ٢ رغيف

ساعد طفلك فى إكمال التمثيل البيانى بالصور بالاستعانة بالعلامات التكرارية وتحديد المفتاح للتمثيل البيانى (أى اختيار الصورة والكمية التى تمثلها كل صورة).

٤ الجدول التالى يوضح بيانات عن (صيد الأسماك لمدة ٥ أيام) باستخدام العلامات التكرارية ، استخدم هذه البيانات لعمل التمثيل البيانى بالصور :

صيد الأسماك لمدة (٥) أيام		
الأيام	العلامات التكرارية	العدد
الأحد	卌 卌 卌 卌	
الإثنين	卌 卌 卌	
الثلاثاء	卌 卌 卌 卌 卌 卌	
الأربعاء	卌 卌 卌 卌 卌	
الخميس	卌 卌 卌 卌 卌 卌 卌	

(التمثيل البيانى بالصور)

صيد الأسماك لمدة (٥) أيام	
مثال الأحد	🐟 🐟
الإثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	

المفتاح
🐟 = ١٠ أسماك
نصف سمكة = ٥ أسماك

ساعد طفلك فى استخدام بيانات جدول العلامات التكرارية لعمل التمثيل البيانى بالصور وشاركه فى تحديد الصورة التى سوف يستخدمها لتمثيل البيانات وتأكد من معرفته لوضع مفتاح للتمثيل البيانى المصور حتى يسهل الحصول على البيانات من التمثيل البيانى وذلك عن طريق تتبع الخطوات الآتية :

- اختر صورة للتمثيل البيانى بالصور.
- حدد مفتاح للتمثيل البيانى بالصور (أى اختيار الصورة والكمية التى تمثلها كل صورة) (حيث تم استخدام 🐟 لتعبر عن (١٠ أسماك) ، نصف سمكة لتعبر عن (٥ أسماك) .
- اذكر سؤالاً جيداً يمكن الإجابة عليه من خلال التمثيل البيانى .

٥ أكمل التمثيل البيانى بالأعمدة للبيانات السابقة :

صيد الأسماك لمدة ٥ أيام

عدد الأسماك: ٠ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥

الأحد ، الإثنين ، الثلاثاء ، الأربعاء ، الخميس

الأيام

ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١ هل هناك يومان تم فيها صيد نفس العدد من الأسماك ؟

٢ ما عدد الأسماك التى تم صيدها فى يومى الإثنين والثلاثاء معًا ؟

☐ + ☐ = ☐

٣ فى أى يوم تم صيد أقل عدد من الأسماك ؟

٤ فى أى يوم تم صيد أكبر عدد من الأسماك ؟

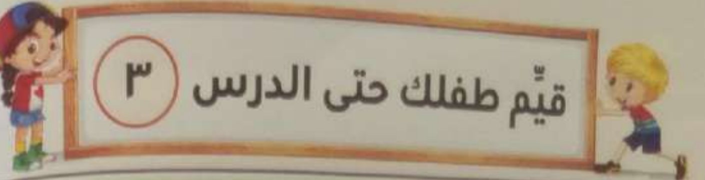
٥ كم يزيد عدد الأسماك التى تم صيدها يوم الأربعاء عن يوم الإثنين ؟

☐ − ☐ = ☐

- ساعد طفلك فى إكمال التمثيل البيانى بالأعمدة (حيث كل عمود بلون مختلف) .
- اطلب من طفلك كتابة عنوان للتمثيل البيانى وكذلك التسمية الأفقية والرأسية .

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



الجدول التالى يوضح بيانات عن (الحيوان المفضل لدى بعض التلاميذ) باستخدام العلامات التكرارية . استخدم هذه البيانات لعمل التمثيل البيانى بالصور :

الحيوان	عدد الحيوانات المفضلة: العلامات التكرارية	العدد
القرد	𝍸 𝍸 |	
الزرافة	𝍸 |	
الفيل	||||	
الكلب	𝍸 ||||	

(التمثيل البيانى بالصور)

عدد الحيوانات المفضلة	
القرد	
الزرافة	
الفيل	
الكلب	

المفتاح
= ٢ تلميذ
= ١ تلميذ

ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا " الكلب " ؟ ....

٢ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا الفيل والزرافة معًا ؟

.... + ... = ...

٣ كم يزيد عدد التلاميذ الذين فضلوا الكلب عن الفيل ؟

.... - .... = ...





الدرس ٤

مخطط التمثيل بالنقاط

١ اربط

١ الجدول المقابل يوضح أعمار مجموعة من التلاميذ فى الفصل بالـ (سنة تقريبًا) :

٩	١١	١٠	١١
٩	١٠	١١	١٠
٩	١١	١٠	٩
١٠	١٠	١١	١٠

٢ الجدول التالى يوضح تمثيل هذه البيانات باستخدام العلامات التكرارية :

العُمر	أعمار التلاميذ (سنة) تقريبًا: العلامات التكرارية
٩	||||
١٠	𝍸 ||
١١	𝍸

لاحظ
- ٤ تلاميذ أعمارهم ٩ سنوات تقريبًا .
- ٧ تلاميذ أعمارهم ١٠ سنوات تقريبًا .
- ٥ تلاميذ أعمارهم ١١ سنة تقريبًا .

٣ الشكل التالى يوضح التمثيل البيانى بالنقاط :



مهد لطفلك أن اليوم سيتعلم نوع جديد من التمثيلات البيانية هو "التمثيل بالنقاط" وهو تمثيل بيانى سريع يعرض علامة (×) لتعبر عن تلميذ واحد فوق خط الأعداد وهى طريقة لإظهار تكرار كل قيمة.

٢ تعلّم

كيفية الحصول على بيانات من مخطط التمثيل البيانى بالنقاط

قام معلم بتصحيح سؤال (من ١٠ درجات) لتلاميذ الفصل وتم تجميع البيانات لدرجات التلاميذ فى (مخطط التمثيل البيانى بالنقاط) التالى :



لاحظ كيفية استخدام بيانات مخطط التمثيل البيانى بالنقاط فى إكمال (جدول العلامات التكرارية) كالتالى :

درجات تلاميذ الفصل	
الدرجة	العلامات التكرارية
٢	卌
٤	||
٥	||||
٨	卌
١٠	||||

تدل على أنه يوجد (٥ علامات X) فوق الدرجة (٢).

وضح لطفلك أن الدرجات (٠ ، ١ ، ٣ ، ٦ ، ٧ ، ٩) لم تتكرر فى (مخطط التمثيل البيانى بالنقاط) ولذلك لا تظهر فى (جدول العلامات التكرارية) .

١ سأل (أيمن) أصدقائه عن شهر ميلاد كلًا منهم وجمع البيانات ووضعها فى تمثيل بيانى بالنقاط كالتالى :



قم بملاحظة التمثيل البيانى بالنقاط السابق ثم أكمل وأجب الأسئلة :

١. عدد الأصدقاء المولودين فى شهر ٣ = ...
٢. عدد الأصدقاء المولودين فى شهر ٥ = ...
٣. هل هناك شهور متساوية فى عدد الأصدقاء ؟ ....
٤. أى شهر يحتوى على أكبر عدد من أعياد الميلاد ؟ ....
٥. عدد الأصدقاء المولودين فى شهرى ٩ ، ١٢ معًا = ...
٦. أى الشهور لا تحتوى على أعياد ميلاد ؟ ....

وضح لطفلك أن (الأعداد تمثل الشهور) تعنى أن (١) يدل على شهر يناير و (٢) يدل على شهر فبراير وهكذا .
وضح لطفلك أن علامة (X) على التمثيل البيانى تدل على صديق واحد من أصدقاء (أيمن) .
نبه طفلك أن (خط الأعداد) تكتب عليه الأعداد من اليسار إلى اليمين ويمكن البدء من أى رقم على حسب أعداد البيانات المجمعة .

٢ قام (أحمد) برحلة إلى احدى المحميات الطبيعية وقضى فيها أسبوع وهناك سجل عدد الغزلان التى كان يشاهدها كل يوم فى جدول العلامات الآتى :

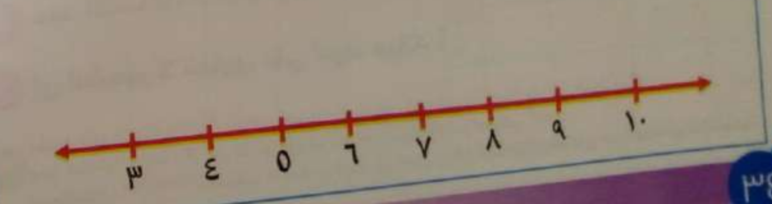


عدد الغزلان		العدد
اليوم	العلامات التكرارية	
السبت	𝍸 𝍸	١٠
الأحد	|||	٣
الإثنين	|||	٣
الثلاثاء	|||	٣
الأربعاء	|||	٣
الخميس	𝍸	٥
الجمعة	𝍸	٥

خطوات تمثيل هذه البيانات بمخطط التمثيل بالنقاط

الخطوة ١

ارسم خط الأعداد يشتمل على : أقل عدد وهو (٣) وأكبر عدد وهو (١٠) وما بينهم . (وهذه الأعداد تمثل عدد الغزلان التى تم مشاهدتها فى اليوم الواحد) .



الخطوة ٢

ضع علامة (X) فوق نقاط خط الأعداد لإظهار كل واحدة من البيانات ثم اكتب عنوان للتمثيل البيانى .



ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١ كم يومًا شاهد فيها (أحمد) ٣ غزلان ؟ ☐

٢ كم يومًا شاهد فيها (أحمد) ٥ غزلان ؟ ☐

٣ كم يومًا شاهد فيها (أحمد) ١٠ غزلان ؟ ☐

٤ كم يومًا شاهد فيها (أحمد) غزالة واحدة ؟ ☐

٥ هل يوجد أيام لم يرى فيها (أحمد) غزلان ؟ ☐

٦ ما عدد الغزلان التى شاهدها (أحمد) فى الرحلة ؟ ☐

اشرح لطفلك أن الأرقام التى لا يوجد عليها علامات (X) تشير إلى أنه لم يشاهد هذا العدد من الغزلان فى أى يوم مثل : الأعداد (٤ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) ولكنه شاهد (٣ غزلان) فى أربعة أيام ، (٥ غزلان) فى يومين ، (١٠ غزلان) فى يوم واحد .

قطر الندى

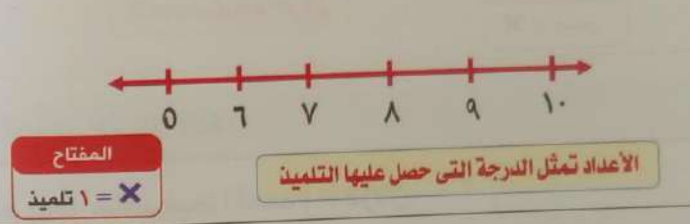
٣ قام معلم بعمل اختبار قصير (من ١٠ درجات) كانت النتائج كما بالجدول التالى :



٥	٦	٧	٧	٩	٩	١٠
٨	٩	٦	٧	١٠	٨	٥
٩	٧	٩	٥	٧	٩	٨

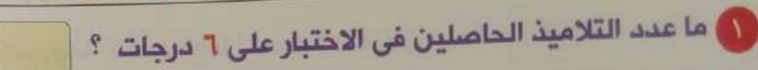
استخدم البيانات السابقة فى إكمال التمثيل البيانى بالنقاط ثم أجب عن الأسئلة :

درجات التلاميذ فى اختبار قصير

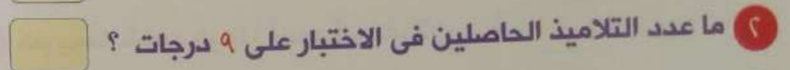


الأعداد تمثل الدرجة التى حصل عليها التلميذ

المفتاح
✕ = ١ تلميذ



١ ما عدد التلاميذ الحاصلين فى الاختبار على ٦ درجات ؟ ☐



٢ ما عدد التلاميذ الحاصلين فى الاختبار على ٩ درجات ؟ ☐

٣ كم يزيد عدد التلاميذ الذين حصلوا على ٧ درجات عن الذين حصلوا على ٨ درجات ؟



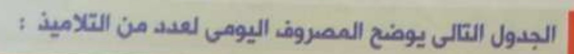
☐ − ☐ = ☐

٤ ما عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أكبر من ٨ درجات ؟ ☐

أكد على طفلك ضرورة وجود عنوان للتمثيل بالنقاط ووجود المفتاح و أنه يمكن البدء من أى عدد على خط الأعداد .
وضح لطفلك أن عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أكبر من ٨ درجات هو عدد التلاميذ الحاصلين على ٩ ، ١٠ من الدرجات معاً .



قطر الندى

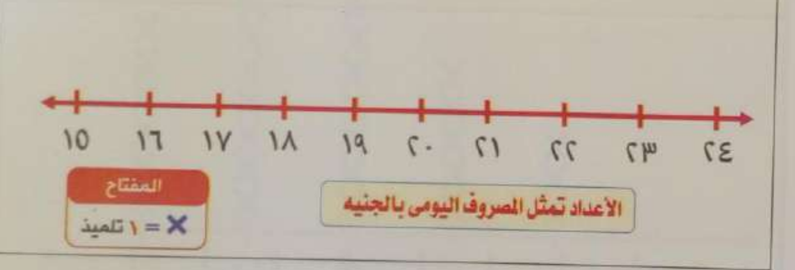


٤ الجدول التالى يوضح المصروف اليومى لعدد من التلاميذ :

المصروف اليومى	١٥	١٧	١٨	٢٠	٢٢	٢٣
عدد التلاميذ	٧	٨	٣	٢	١	٤

استخدم البيانات السابقة فى إكمال التمثيل البيانى بالنقاط ثم أجب عن الأسئلة :

المصروف اليومى لعدد من التلاميذ





الأعداد تمثل المصروف اليومى بالجنيه

المفتاح
✕ = ١ تلميذ

١ عدد التلاميذ الذين مصروفهم اليومى هو ٢٣ جنيه = ☐

٢ ما إجمالى عدد التلاميذ الذين مصروفهم اليومى هو ١٧ ، ١٨ جنيه معاً ؟

☐ + ☐ = ☐

٣ ما عدد التلاميذ الذين مصروفهم اليومى يزيد عن ٢٠ جنيه؟ ☐

٤ ما إجمالى عدد التلاميذ الذين مصروفهم يقل عن ١٨ جنيه ؟ ☐

ساعد طفلك فى إنهاء التمثيل البيانى بالنقاط للبيانات المعطاه من خلال جدول البيانات .



٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

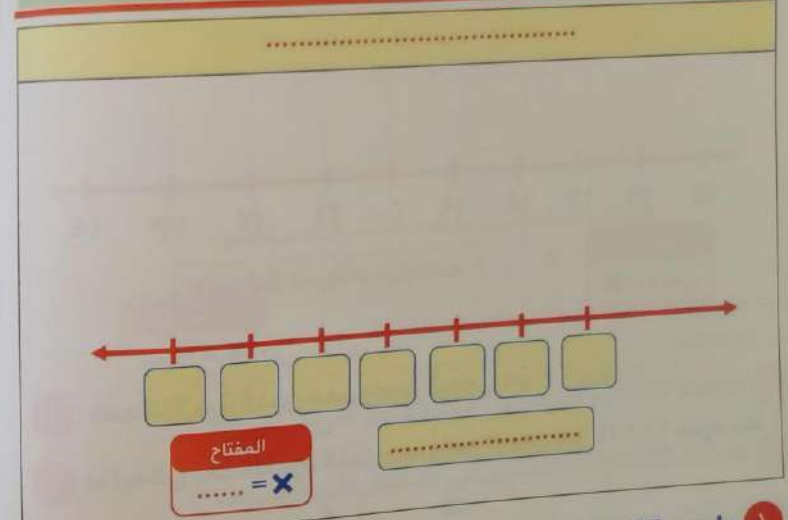


قيِّم طفلك حتى الدرس ٤

قام (علي) بتجميع درجات التلاميذ في أحد المواد وسجلها بالجدول التالي :

٥٤	٦٠	٥٥	٥٧	٥٤	٥٦	٥٤	٥٥	٥٤
٦٠	٥٥	٥٦	٥٤	٥٦	٥٨	٥٦	٦٠	٥٧
٥٧	٥٤	٥٦	٥٨	٥٥	٥٩	٥٤	٥٦	٥٥

استخدم البيانات السابقة في إكمال التمثيل البياني بالنقاط ثم أجب عن الأسئلة :



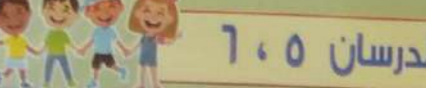
١ ما عدد التلاميذ الحاصلين على الدرجات ٥٦ ، ٥٨ ؟

٢ ما عدد التلاميذ بالفصل ؟

٣ ما عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أكبر من ٥٨ درجة ؟

٤ ما عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أقل من ٥٦ درجة ؟





الدرسان ٥ ، ٦

الفصل ١

أطوال الأشياء بالسنتيمتر والمتر

١ اربط

التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح أطوال تلاميذ الصف الثالث الابتدائي في فصل معين كالتالي :

أطوال تلاميذ الصف الثالث الابتدائي في فصل معين

عدد التلاميذ الذين تقل أطوالهم عن ٨٠ سم.

عدد التلاميذ الذين تزيد أطوالهم عن ٨٠ سم.

الطول (سم)	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠	١١٠
عدد ✕	٦	٧	٩	٥	٣	٠

طول كل تلميذ (سم)

المفتاح: ✕ = ١ تلميذ

١ عدد التلاميذ الذين أطوالهم (٨٠ سم) =

٢ عدد التلاميذ الذين أطوالهم (١٠٠ سم) =

٣ عدد التلاميذ الذين تزيد أطوالهم عن (٨٠ سم) =

٤ عدد التلاميذ الذين تقل أطوالهم عن (٨٠ سم) =

وجه طفلك إلى ملاحظة التمثيل البياني بالنقاط والبحث عن عنوان المخطط الذى يوضح ما تمثله الأعداد وقراءة البيانات عليه واستخدامها فى الإجابة على الأسئلة .



٢ تعلم

- اشرح لطفلك مفهوم القياس وطريقة استخدام المسطرة لقياس أطوال الأشياء .
- ووضح له أن المسطرة مقسمة إلى وحدات صغيرة تسمى السنتيمتر وهو المسافة بين كل عددين متتاليين على مسطرة مقسمة الى سنتيمترات كما بالشكل التالى ويساعدنا فى قياس طول الأشياء القصيرة.
- كلمة سنتيمتر كلمة طويلة لذلك سوف نستخدم " سم " كاختصار لها .

أولاً السنتيمتر

يُستخدم فى قياس طول الأشياء القصيرة

واختصاره (سم) مثل :

(١) طول القلم الرصاص

حوالى ٦ سنتيمتر .

(٢) طول المفك

حوالى ٣ سم .

١ أوجد طول الأشياء الآتية باستخدام المسطرة :

طول الفرشاة = ☐ سم .

طول الشوكة = ☐ سم .

طول الملعقة = ☐ سم .

طول الريشة = ☐ سم .

طول المقص = ☐ سم .

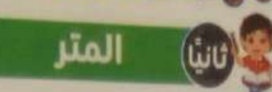
طول المفتاح = ☐ سم .

ساعد طفلك فى استخدام المسطرة لقياس أطوال الأشياء ووضح له أن الصفر دائما هو خط البداية لقياس طول أى شئ .

٢ استخدم المسطرة فى قياس طول الخطوط الآتية :

الطول = ☐ سم .

الطول = ☐ سم .



ثانيًا المتر

- يُستخدم **المتر** فى قياس طول الأشياء الطويلة و [اختصاره (م)]

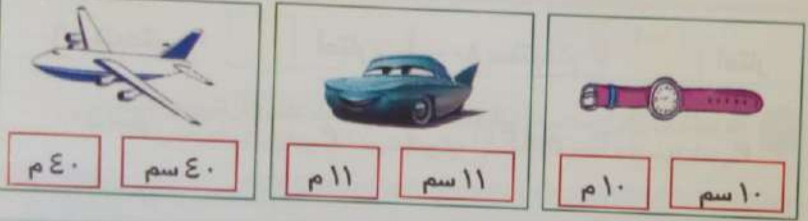
مثل : طول شجرة أو طول مبنى .

أشياء يُقاس طولها (بالسم)	أشياء يُقاس طولها (بالمتر)
١٠ سم	٣ متر

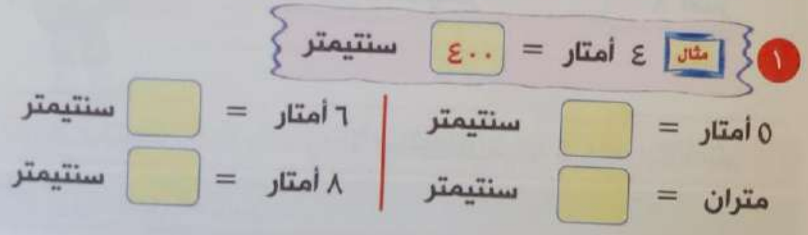
ساعد طفلك فى التمييز بين الوحدة المستخدمة فى قياس أطوال الأشياء من حوله .

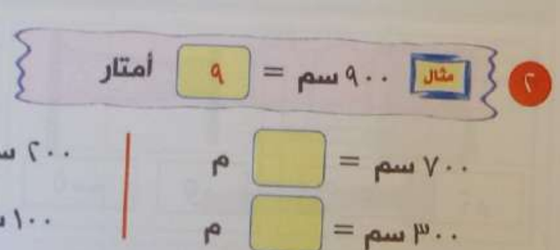
١ لوّن الطول المناسب كما بالمثال :





٢ أكمل كما بالمثال :





أكد على طفلك أن الطول يُقاس بوحدات مثل المتر (للأشياء الطويلة) والسنتيمتر (للأشياء القصيرة) ، ١ متر = ١٠٠ سنتيمتر.

٣ أكمل ما يأتى :

٧ م = ☐ سم . | ٤ م = ☐ سم .

متران = ☐ سنتيمتر. | ٥ أمتار = ☐ سنتيمتر.

٤ أكمل ما يأتى :

٦٠٠ سنتيمتر = ☐ أمتار . | ٨٠٠ سنتيمتر = ☐ أمتار .

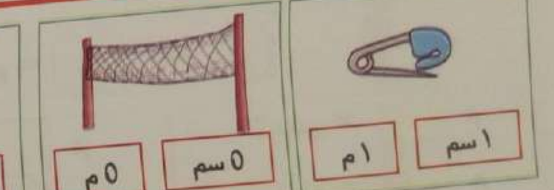
٤٠٠ سم = ☐ م . | ٣٠٠ سم = ☐ م .

٥ صل الأطوال المتساوية :

٦ أمتار | ٣٠٠ سنتيمتر | ٨ أمتار

٨٠٠ سنتيمتر | ٦٠٠ سنتيمتر | ٣ أمتار

٦ لوّن الطول المناسب :



١ سم | ١ م

٥ سم | ٥ م

٢ سم | ٢ م

تأكد أن طفلك يستطيع أن يفرق بين استخدام السنتيمتر للأشياء القصيرة والمتر للأشياء الطويلة .

٧ ارسم أشياء مناسبة حسب الأطوال الآتية كما بالمثال :

الأطوال	الأشياء
مثال ١٠ سم	
٥٠ سم	
١٠٠ سم	

اذكر لطفلك أننا يمكن أن نستخدم أشياء أخرى فى القياس كما درسنا العام الماضى ولكن القياس لن يكون دقيقًا .
فمن الممكن أن نستخدم " عرض صابع الخنصر " حيث يمثل تقريبًا ١ سم ويمكن أن نقول قدرنا الطول .

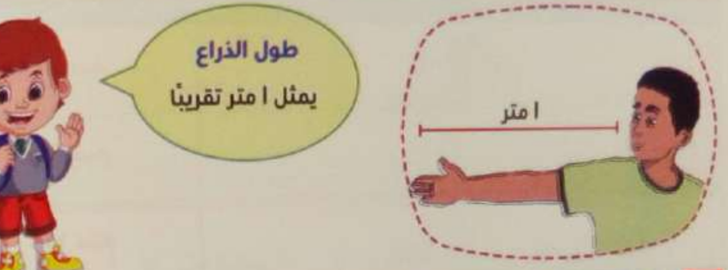
عرض صابع الخنصر
يمثل تقريبًا ١ سم



٨ قدّر أطوال الأشياء الآتية باستخدام (عرض صابع الخنصر) كما بالمثال :

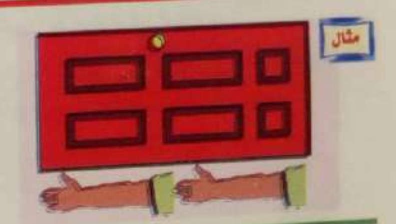
الأشياء	الطول التقريبى
مثال ٣ أصابع خنصر تقريبًا	٣ سم (تقريبًا) .
	☐ سم (تقريبًا) .
	☐ سم (تقريبًا) .

سبق وأن قدرنا أطوال الأشياء القصيرة التى تُقاس بالسنتيمتر تقريبًا باستخدام (**عرض صابع الخنصر**) ، الآن نريد تقدير الأشياء الطويلة التى تُقاس بالمتر فلنفترض أن **طول الذراع** = ١ متر تقريبًا .



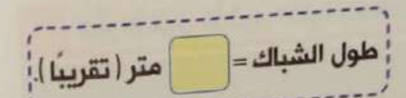


٩ قدِّر أطوال الأشياء الآتية كما بالمثال :



طول الباب = ٢ متر (تقريبًا) .







١٠ قدِّر أطوال الأشياء الآتية كما بالمثال :

الأشياء	الطول التقريبى
مثال	٢ متر تقريبًا .
	تقريبًا .
	تقريبًا .
	تقريبًا .
	تقريبًا .

ساعد طفلك فى تقدير أطوال الأشياء القصيرة باستخدام عرض صابع الخنصر = ١سم تقريبًا والزراع = ١م تقريبًا واسأله بعض الأسئلة :

- هل يمكن تقدير الطول ؟
- هل تحتاج إلى القياس الدقيق ؟

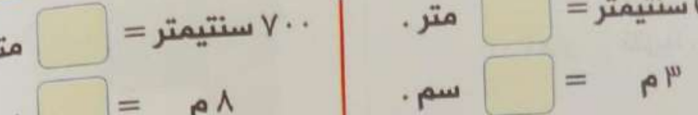
٣ تأمل اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



قيِّم طفلك حتى الدرس ٦



١ أكمل ما يأتي :



٥٠٠ سنتيمتر = ☐ متر .

٣ م = ☐ سم .

٧٠٠ سنتيمتر = ☐ متر .

٨ م = ☐ سم .

٢ صِل الأطوال المتساوية :



٣٠٠ سنتيمتر	٩٠٠ سنتيمتر	٢ م
٢٠٠ سم	٩ أمتار	٣ أمتار

٣ اختر الوحدة المناسبة لقياس طول الأشياء الآتية :



سنتيمتر / متر	سنتيمتر / متر	سنتيمتر / متر
سم / م	سم / م	سم / م



الدرس ٧

الفصل ١

استخدام بيانات القياس لإنشاء مخطط التمثيل البيانى بالنقاط

١ اربط

١ استخدم مسطرتك فى قياس أطوال الخطوط التالية :



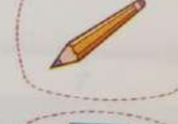
الطول = ... سم .

الطول = ... سم .

الطول = ... سم .

٢ صِل على حسب الوحدة المستخدمة لقياس الأطوال :









سم

متر





- راجع مع طفلك الوحدات المستخدمة فى قياس الأشياء .
- تأكد أن طفلك يستطيع استخدام المسطرة فى قياس الأشياء .

٢ تعلم

١ لديك مجموعة من الأقلام مختلفة الطول قام التلاميذ بقياس أطوالها باستخدام المسطرة،كانت البيانات الناتجة (بالسم) كما هى موضحة بالجدول:

٦	٧	٨	٩	٩	١١	١١
١١	٦	٨	١١	٧	١١	٨
٩	١٠	٩	٦	١١	٨	٩

باستخدام البيانات السابقة أكمل التمثيل البيانى بالنقاط :

قياسات أطوال الأقلام

٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١

أطوال الأقلام بالسنتيمترات

المفتاح: ✗ = ١ قلم

ثم أجب عن الأسئلة التالية :

١ ما طول أقصر قلم تم قياسه ؟ [ ] سم

٢ ما طول أطول قلم تم قياسه ؟ [ ] سم

٣ ما عدد الأقلام التى طولها أقل من ٨ سم ؟ [ ]

٤ ما عدد الأقلام التى طولها أكبر من ١٠ سم ؟ [ ]

- ساعد طفلك فى تكملة التمثيل البيانى بالنقاط وتحديد الأرقام على خط الأعداد حيث : تبدأ الأعداد بأقل عدد إلى أكبر عدد (ليس ضرورى أن تبدأ من الصفر) .
- اعط لطفلك مجموعة من الأقلام المختلفة الطول واطلب منه أن يستخدم المسطرة فى قياس طول كل قلم وتسجيل البيانات فى جدول وتمثيل البيانات بالنقاط كما بالمثال السابق .

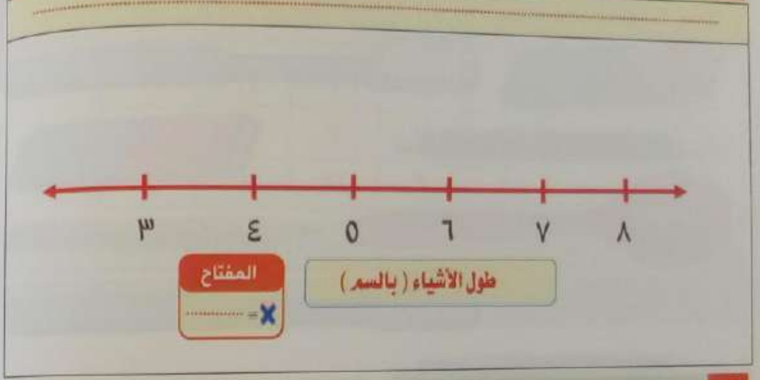
٢ استخدم مسطرتك فى قياس أطوال الأشياء الآتية ، وأكمل الجدول كما بالمثال :



اسم الشئ	عدد الأشكال	طوله (بالسم)
مثال فرشاة أسنان	٣	٨ سم
ممحاة	....	....
قلم رصاص	....	....
قلم جاف	....	....
ملعقة	....	....

أكد على طفلك ضرورة كتابة الوحدة المستخدمة (سم أو متر) فى قياس الطول .

استخدم البيانات بالجدول السابق وأكمل التمثيل البيانى بالنقاط واكتب عنوان التمثيل ومفتاحه :



أجب عن الأسئلة التالية :

١ ما أطول الأشياء ؟

٢ ما أقصر الأشياء ؟

٣ ما الفرق بين طول الفرشاة وطول الممحاة ؟

..... - ..... = ...

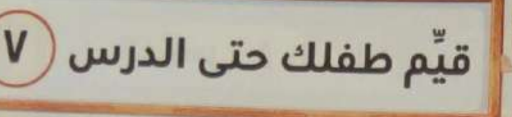
٤ ما عدد الأشياء التى طولها أقل من ٦ سم ؟

٥ ما عدد الأشياء التى طولها أكبر من ٦ سم ؟

ساعد طفلك فى قياس الأطوال باستخدام المسطرة وتكملة التمثيل البيانى بالنقاط.

٣ تأمل

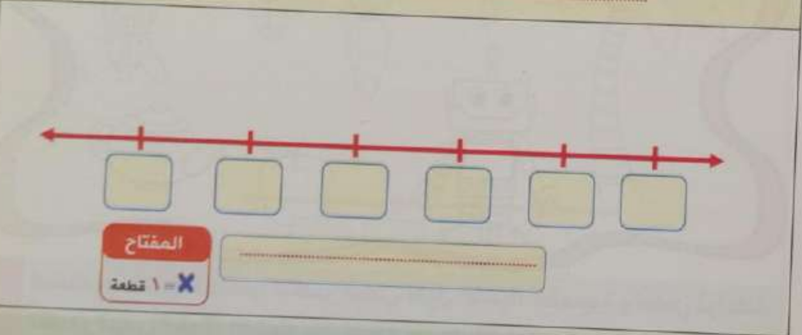
اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلَّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم.



محل لبيع الأقمشة لديه عدد من قطع القماش قيست أطوالهم وتم تسجيلها باستخدام (المتر) وكانت البيانات الناتجة كالآتى :

٤٠	٧٠	٣٠	٥٠	٤٠	٧٠	٢٠
٢٠	٤٠	٥٠	٢٠	٧٠	٦٠	٤٠
٣٠	٧٠	٥٠	٤٠	٧٠	٥٠	٧٠

ثم أكمل التمثيل البيانى بالنقاط باستخدام هذه البيانات :



ثم أجب عن الأسئلة التالية :

١ ما هو أكبر طول لقطع القماش الموجودة بالمحل ؟

٢ ما عدد قطع القماش التى طولها ٥٠ م ، ٧٠ م ؟

..... + ... = ...

٣ ما إجمالى عدد قطع القماش ؟

٤ ما عدد قطع القماش الأكبر من ٤٠ م ؟

٥ ما عدد قطع القماش الأقل من ٥٠ م ؟



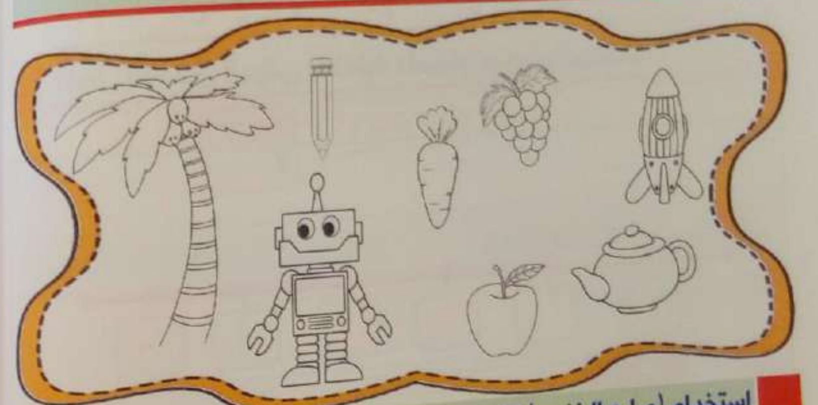


الدروس ٨، ٩، ١٠

الفصل ١ قياس طول الأشياء بالمليمتر

١ اربط

١ لوّن الأشياء التى يُقاس طولها بالـ (سم) باللون الأصفر والتى يُقاس طولها بالـ (م) باللون الأحمر :



٢ استخدام (صابع الخنصر) لتقدير قياس طول الأشياء القصيرة و (طول ذراعك) لتقدير قياس أطوال الأشياء من حولك وسجل الأطوال بالجدول التالى :



الشئ				
الطول				

- ذكر طفلك أن : عرض صابع الخنصر يساوى تقريبًا ١ سم ويستخدم لقياس الأشياء القصيرة وان الذراع يساوى تقريبًا ١ متر لقياس الأشياء الطويلة .
- أكد على طفلك ضرورة كتابة الوحدة المستخدمة سواء (سم أو م) .
- ساعد طفلك فى البحث عن الأشياء الموجودة من حوله فى المنزل لتقدير قياس طولها باستخدام (عرض صابع الخنصر ، طول الذراع).

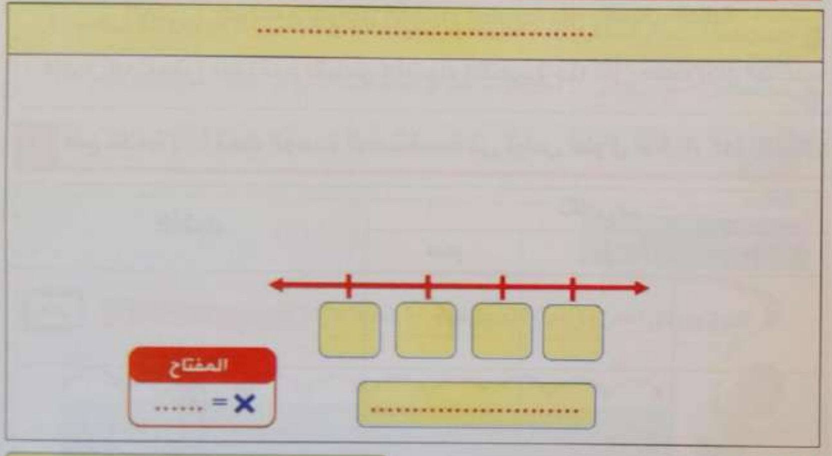


٣ قسم (عادل) خيط طويل جدًا إلى ١٤ قطعة صغيرة مختلفة الأطوال وقام بقياس طول كل قطعة (بالسم) وسجل البيانات بالجدول التالى :

٢	٤	٤	٣	٤	٣	٣
٣	٥	٢	٤	٥	٤	٥

أكمل التمثيل بالنقاط باستخدام الجدول السابق وأجب عن الأسئلة التالية واكتب عنوان التمثيل والمفتاح :

....



١ ما الوحدة المستخدمة فى القياس ؟

٢ ما عدد القطع لدى (عادل) ؟

٣ ما طول أطول قطعة ؟ ٤ ما طول أقصر قطعة ؟

٥ ما عدد القطع التى طول كلًا منها أقل من ٤ سم ؟

٦ ما عدد القطع التى طول كلًا منها أكبر من ٣ سم ؟

- راجع مع طفلك التمثيل البيانى بالنقاط واطلب منه وضع عنوان مناسب وتحديد المفتاح .
- احضر قطعة خيط وقسمها إلى أجزاء صغيرة وساعد طفلك فى تنفيذ النشاط السابق .



٢ تعلّم

المليمتر

اختصاره هو : (مم)

◀ هو وحدة قياس للطول أقل من السنتيمتر .

إذا كان : **السم** يستخدم لقياس الأشياء القصيرة **مثل** : القلم .

المتر يستخدم لقياس الأشياء الطويلة **مثل** : المبانى العالية .

فإن : **المليمتر** يستخدم لقياس الأشياء القصيرة جدًا **مثل** : سُمك زجاج المكتب.

١ ضع علامة (✓) تحت الوحدة المستخدمة فى قياس أطوال الأشياء كما بالمثال:

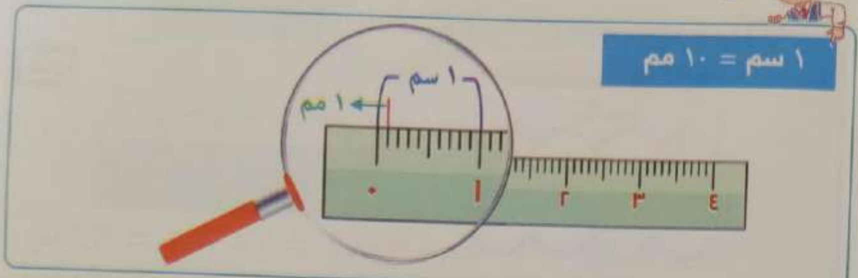
الأشياء	تقاس بـ		
	سم	مم	م
مثال	✓		

ساعد طفلك فى تحديد الوحدة المناسبة لقياس طول معين حيث أن الأشياء الطويلة بالـ (متر)، القصيرة بالـ(سم)، القصيرة جداً بالـ (مم).

قطر الندى

العلاقة بين الـ (سم) ، (مم) على المسطرة

١ سم = ١٠ مم

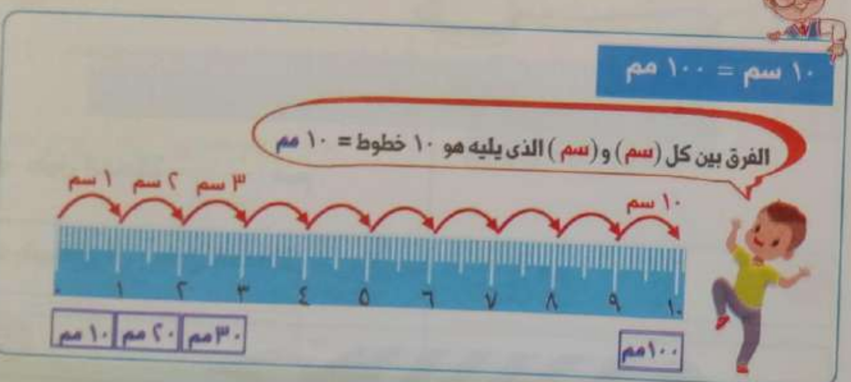


اطلب من طفلك أن ينظر إلى المسطرة وأسئله ماذا تعنى الخطوط الصغيرة الواقعة بين كل (سم) والـ (سم) الذى يليه على المسطرة ! لتكون الإجابة هى علامات الـ (مم) .

وضح لطفلك أن (١ سم) يتكون من (١٠) علامات (مم) تبدأ من (علامة المليمتر الأولى) إلى (علامة ١ سنتيمتر على المسطرة) .



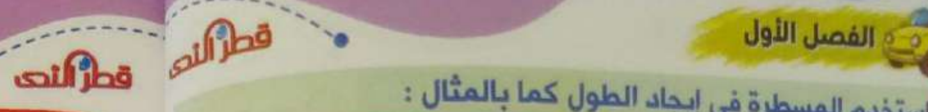
١٠ سم = ١٠٠ مم



٢ أكمل ما يأتى كما بالمثال :

مثال ١ سم = ١٠ مم .	٢٠ مم = ٢ سم .
٤ سم = [ ] مم .	٣٠ مم = [ ] سم .

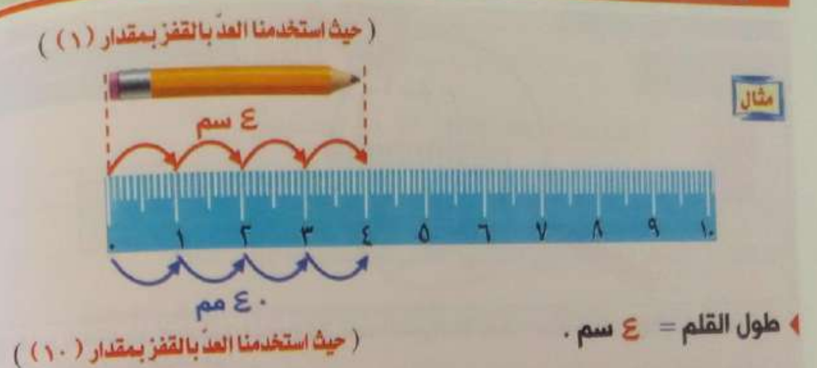
وضح لطفلك أنه عند التحويل من (سم) إلى (مم) فإننا نضيف صفراً واحداً **مثل** : ٣ سم = ٣٠ مم
وعند التحويل من المم إلى السم فإننا نحذف صفراً واحداً **مثل** : ٨٠ مم = ٨ سم



٣ استخدم المسطرة في إيجاد الطول كما بالمثال :

مثال

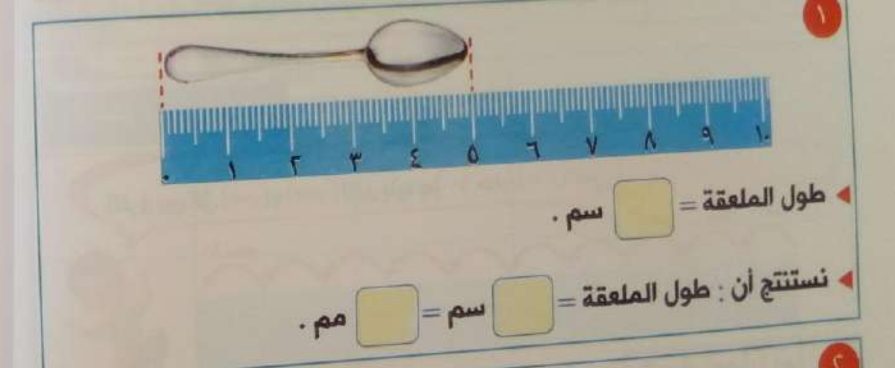
(حيث استخدمنا العدّ بالقفز بمقدار (١))



(حيث استخدمنا العدّ بالقفز بمقدار (١٠))

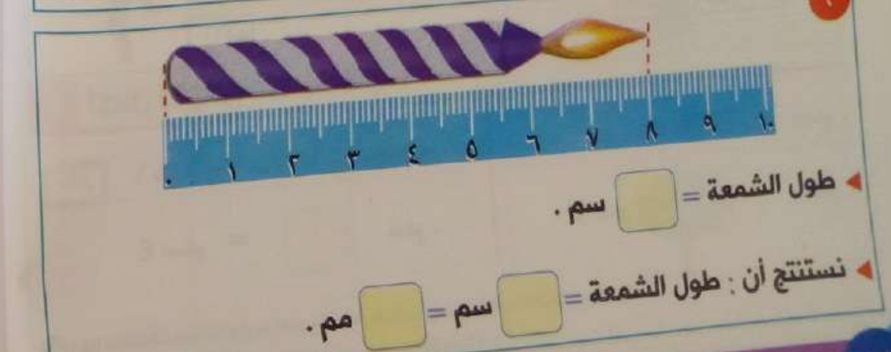
- طول القلم = ٤ سم .
- نستنتج أن : طول القلم = ٤ سم = ٤٠ مم .

١



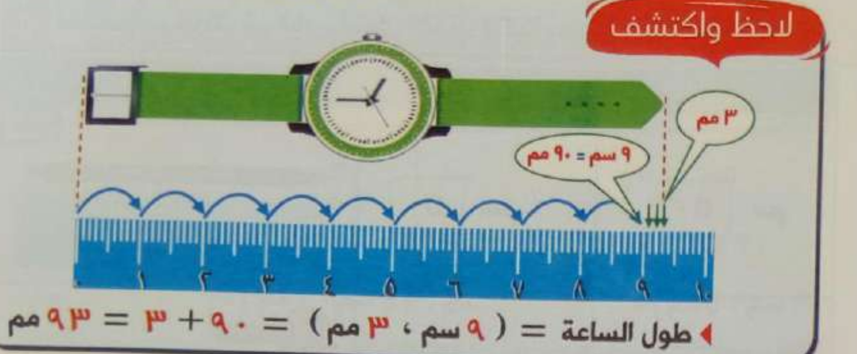
- طول الملعقة = [ ] سم .
- نستنتج أن : طول الملعقة = [ ] سم = [ ] مم .

٢



- طول الشمعة = [ ] سم .
- نستنتج أن : طول الشمعة = [ ] سم = [ ] مم .

لاحظ واكتشف

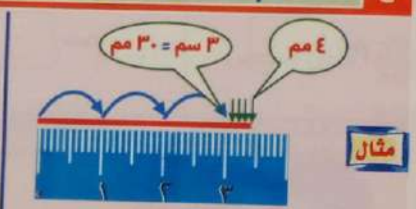


- طول الساعة = (٩ سم ، ٣ مم) = ٩٠ + ٣ = ٩٣ مم

نلاحظ أن طول الساعة (٩ من السنتيمترات و ٣ مليمتر) وحيث أن (٩ من السنتيمترات = ٩٠ مليمتر) ولدينا ٣ مليمتر أخرى فيكون الطول الكلى للساعة = ٩٠ + ٣ = ٩٣ مم.

٤ استخدام مسطرتك لقياس الخطوط التالية بالمليمتر كما بالمثال :

مثال



الطول = (٣ سم ، ٤ مم)

= ٣٠ + ٤ = ٣٤ مم

١ الطول = (..... سم ، ..... مم)

= [ ] = [ ] مم

٢ الطول = (..... سم ، ..... مم)

= [ ] = [ ] مم

٣ الطول = (..... سم ، ..... مم)

= [ ] = [ ] مم



٥ استخدم مسطرتك فى قياس أطوال الأشياء التالية بطريقتين كما بالمثال :

الأشياء	الطول بالسم	الطول بالمم
مثال (قلم)	٥ سم	٥٠ مم
(مفتاح)	..... سم	..... مم
(مشبك ورق)	..... سم	..... مم

لاحظ وتعلّم

قياس أطوال الأشياء

وحدات القياس	مقارنة مع وحدات	العلامات المرجعية للجسم	مثل
مليمتر (مم)	أقل وحدة	ـــــ	سُمك زجاج الشباك
سنتيمتر (سم)	١ سم = ١٠ مم	عرض صابع الخنصر	طول ممحاة
متر (م)	١ متر = ١٠٠ سم	طول الذراع	طول مكتب

ذكر طفلك أنه استخدم بعض الوحدات المرجعية مثل عرض صابع الخنصر أو الذراع لقياس أطوال الأشياء .

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



قيِّم طفلك حتى الدرس ١٠

١ أكمل ما يأتى :

٥ م = ... سم . | ٥٠٠ سم = ... م .
٧ سم = ... مم . | ٧٠ مم = ... سم .
(٣ سم ، ٥ مم) = ... مم . | (٤ سم ، ٧مم) = ... مم .

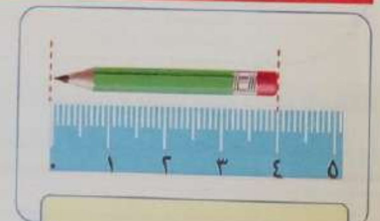
٢ اختر وحدة الطول المناسبة لقياس طول كلًا من :

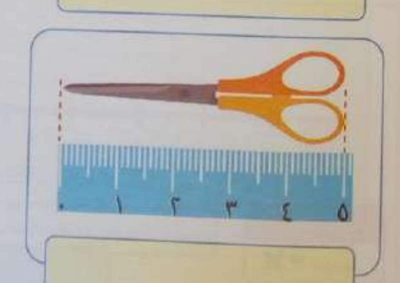


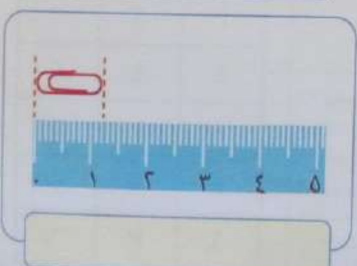
١ طول دولاب [م ، سم ، مم]
٢ سُمك خصلة شعر [م ، سم ، مم]
٣ طول شخص [م ، سم ، مم]



٣ استخدم المسطرة فى قياس أطوال الأشياء الآتية :







قيِّم طفلك على الفصل ١

١ اكتشف قاعدة كل نمط وأكمل ما يأتى :

١ ٥ ، ٩ ، ١٣ ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

٢ ٩٠ ، ٨٠ ، ٧٠ ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

٣ ٨ ، ١٠ ، ٩ ، ١١ ، ...... ، ...... ، ......

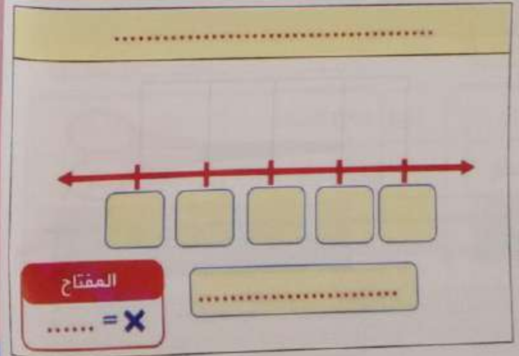
٤ □ ○ ○ □ ○ ○ ○ ......

٢ استخدم مسطرتك فى قياس أطوال الخطوط (بالمم) :



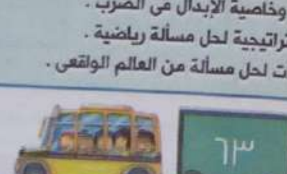
٣ سأل (المعلم) تلاميذه عن عدد ساعات المذاكرة يوميًا وقام بجمع البيانات ووضعها فى الجدول التالى. أكمل التمثيل البيانى بالنقاط لهذه البيانات .

٤	٥	٥
٣	٦	٣
٥	٤	٤
٤	٣	٦
٥	٤	٤
٦	٣	٦



الفصل الثانى

اليوم (الدرس)	◂ خلال هذا الدرس سيقوم التلاميذ بما يلى :
١١	• شرح كيفية تغير قيمة الرقم بناءً على قيمته المكانية . • تطبيق التفكير الاستراتيجى لتكوين عدد عالى القيمة يتكون من أربعة أرقام .
١٢	• قراءة الأعداد حتى خانة الآلاف وكتابتها بالصيغة الرمزية . • قراءة الأعداد حتى خانة الآلاف وكتابتها بالصيغة الممتدة . • إنشاء نماذج مرئية توضح القيمة العددية . • مقارنة الأعداد باستخدام الرموز .
١٣ ٩ ١٤	• قراءة الأعداد حتى خانة مئات الآلاف وكتابتها بالصيغة الرمزية . • مقارنة وترتيب الأعداد حتى خانة مئات الآلاف . • العدّ بالقفز بمقدار ٢ أو ٥ أو ١٠ • قراءة الأعداد حتى خانة مئات الآلاف وكتابتها بالصيغة الممتدة .
١٥ ٩ ١٦	• معرفة استراتيجيات لعدّ مجموعات الأشياء وللتدريب عليها . • استخدام مجموعة استراتيجيات متنوعة لحساب مجموع الأشياء فى مصفوفة . • شرح الاستراتيجيات التى استخدموها لحساب مجموع الأشياء فى مصفوفة . • حل مسائل جمع متكرر .
١٧ ٩ ١٨	• العدّ بالقفز بمقدار ٣ • مقارنة الأعداد باستخدام الرموز . • استخدام الرسومات والمصفوفات والمسائل ونماذج مادية لحل مسائل الجمع المتكرر والضرب . • التعبير عن مسائل الجمع المتكرر على أنها مسائل ضرب . • مقارنة المصفوفات بالمجموعات المتساوية . • شرح حاصل ضرب الأعداد الصحيحة . • شرح كيفية ارتباط مسائل الجمع المتكرر ومسائل الضرب . • مقارنة حاصلى ضرب باستخدام علامة (أكبر من (>) وأصغر من (<) ويساوى (=))
١٩ ٩ ٢٠	• حل مسائل ضرب باستخدام المصفوفات . • دراسة خاصية الإبدال لعملية الضرب باستخدام المصفوفات . • إنشاء مصفوفات لنمذجة خاصية الإبدال فى الضرب . • شرح عملية الضرب وخاصية الإبدال فى الضرب . • التفكير بطريقة استراتيجية لحل مسألة رياضية . • استخدام المصفوفات لحل مسألة من العالم الواقعى .

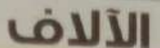








الآلاف



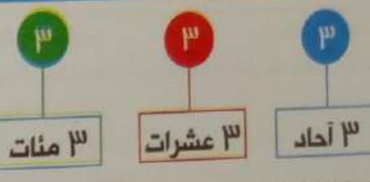
١ اربط

ساعد طفلك فى اكتشاف الفرق بين قيمة الرقم والقيمة المكانية له. والتأكيد على أن قيمة الرقم تتغير بناءً على قيمته المكانية من خلال ما درسه فى العام السابق.

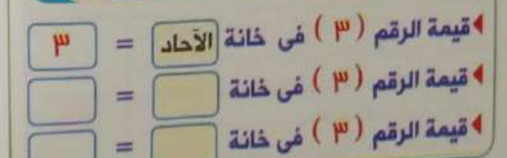
(القيمة - القيمة المكانية) لكل رقم فى عدد مكون من ٣ أرقام



تحديد (القيمة المكانية) لكل رقم فى العدد ٣٣٣



هل الرقم ٣ = ٣ دائمًا فى جميع خانات العدد ؟



أكمل كى تكتشف الإجابة بنفسك

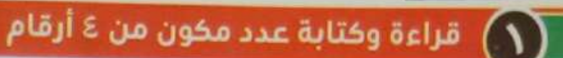
- قيمة الرقم (٣) فى خانة الآحاد = ٣
- قيمة الرقم (٣) فى خانة ...... = ...
- قيمة الرقم (٣) فى خانة ...... = ...

ساعد طفلك فى فهم أن ترتيب الأرقام داخل العدد مهم لأنها عندما تقع فى خانات مختلفة فإن قيمتها تتغير وهذا ما يسمى بـ (القيمة المكانية) أى إذا كان فى خانة الآحاد يُقرأ (٣) وفى خانة العشرات يُقرأ (٣٠) وفى خانة المئات يُقرأ (٣٠٠).



٢ تعلّم

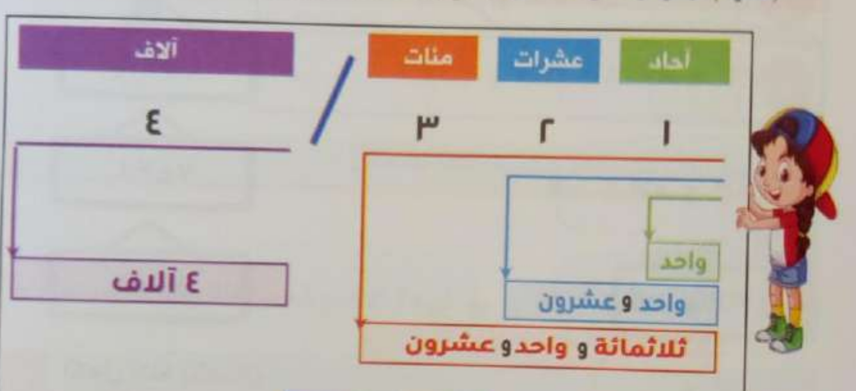




الجزء ١ قراءة وكتابة عدد مكون من ٤ أرقام

اقرأ واكتب العدد ٤٣٢١

وجه طفلك أنه عند قراءة أعداد كبيرة مثل هذا العدد (٤٣٢١) نكتب بين الآلاف والمئات فاصلة (/) (تعطينا إشارة كى نتوقف قليلاً أثناء القراءة) ثم يُقرأ العدد من اليسار إلى اليمين كالتالى :

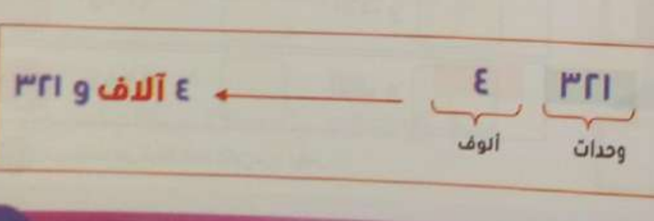


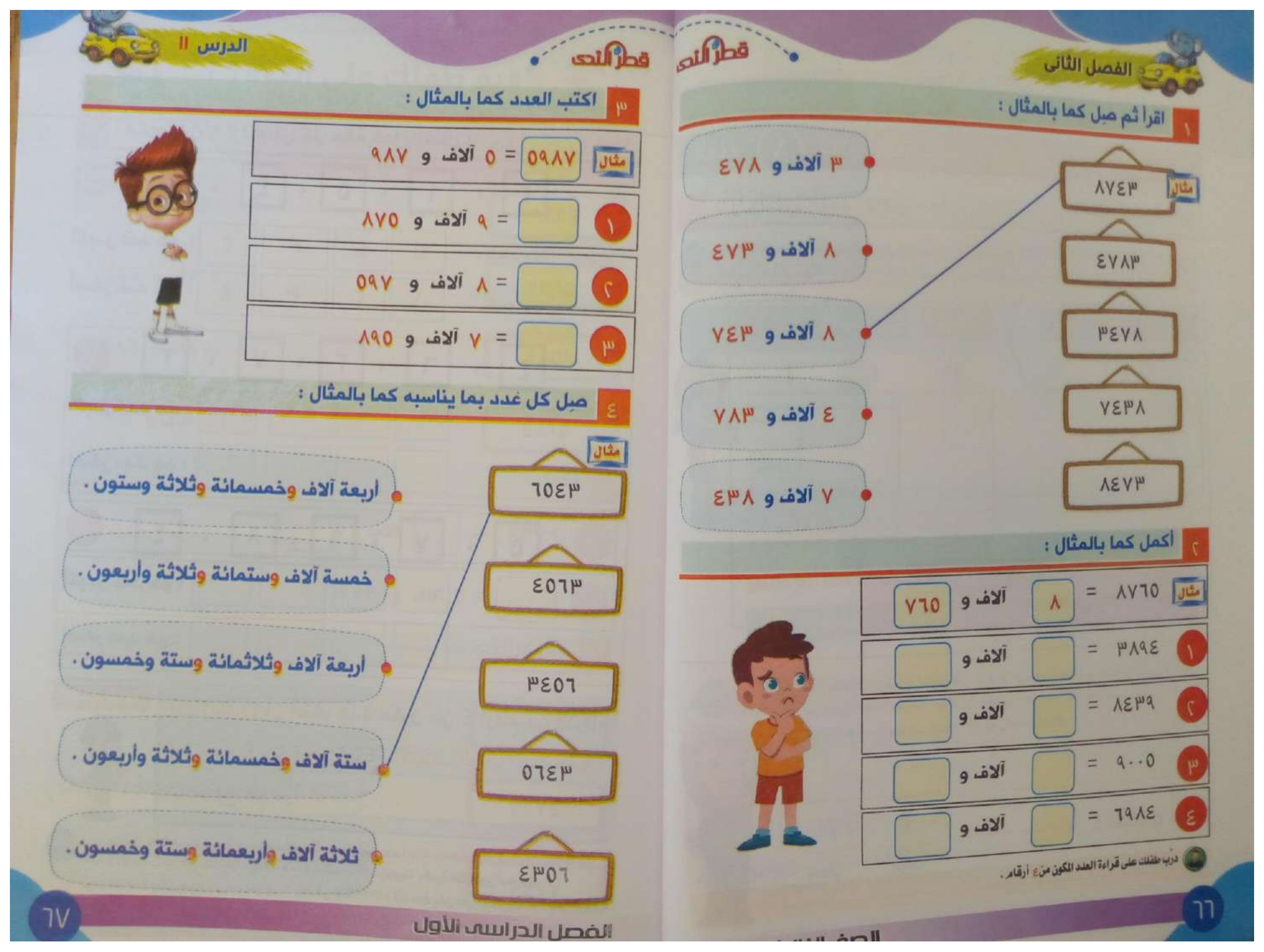
وبذلك يُقرأ العدد ٤٣٢١ : ٤ آلاف و ٣٢١

أو أربعة آلاف وثلاثمائة وواحد وعشرون

طريقة أخرى

وجه طفلك إلى طريقة جديدة وسريعة عند قراءة العدد (٤٣٢١) نقسم العدد من اليمين إلى اليسار إلى جزأين (آحاد - عشرات - مئات) تحت مسمى وحدات ، (الآلاف) تحت مسمى ألوف ، ثم يُقرأ العدد من اليسار إلى اليمين (ألوف ثم وحدات) كالتالى :





١ اقرأ ثم صِل كما بالمثال :

العدد		الصيغة
مثال ٨٧٤٣		٣ آلاف و ٤٧٨
٤٧٨٣		٨ آلاف و ٤٧٣
٣٤٧٨		٨ آلاف و ٧٤٣
٧٤٣٨		٤ آلاف و ٧٨٣
٨٤٧٣		٧ آلاف و ٤٣٨

٢ أكمل كما بالمثال :

	العدد		آلاف		
مثال	٨٧٦٥	=	٨	آلاف و	٧٦٥
١	٣٨٩٤	=		آلاف و	
٢	٨٤٣٩	=		آلاف و	
٣	٩٠٠٥	=		آلاف و	
٤	٦٩٨٤	=		آلاف و	

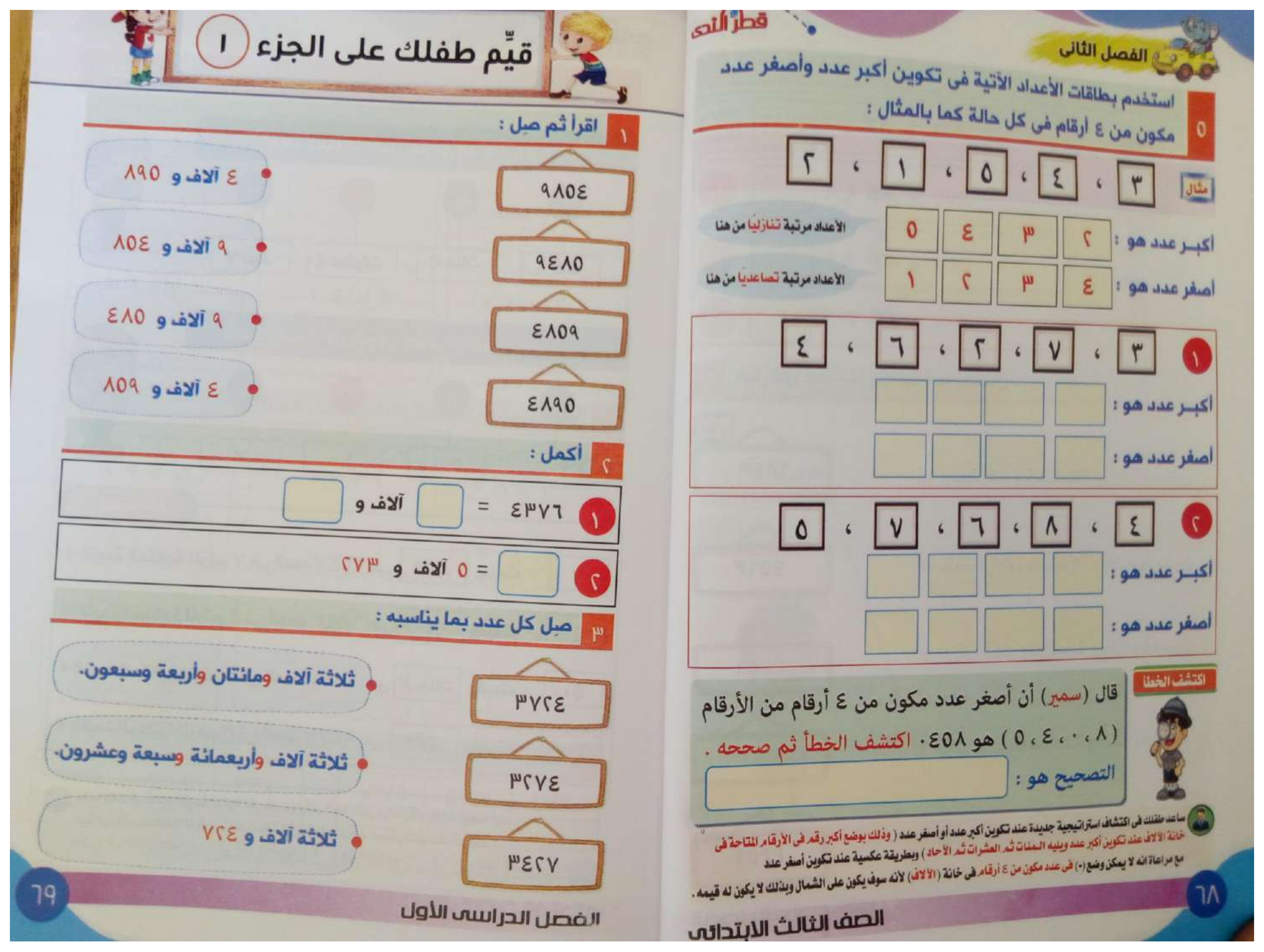
درب طفلك على قراءة العدد المكون من ٤ أرقام.

٣ اكتب العدد كما بالمثال :

	العدد		الصيغة
مثال	٥٩٨٧	=	٥ آلاف و ٩٨٧
١		=	٩ آلاف و ٨٧٥
٢		=	٨ آلاف و ٥٩٧
٣		=	٧ آلاف و ٨٩٥

٤ صِل كل عدد بما يناسبه كما بالمثال :

العدد		بالحروف
مثال ٦٥٤٣		أربعة آلاف وخمسمائة وثلاثة وستون .
٤٥٦٣		خمسة آلاف وستمائة وثلاثة وأربعون .
٣٤٥٦		أربعة آلاف وثلاثمائة وستة وخمسون .
٥٦٤٣		ستة آلاف وخمسمائة وثلاثة وأربعون .
٤٣٥٦		ثلاثة آلاف وأربعمائة وستة وخمسون .



٥ استخدم بطاقات الأعداد الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٤ أرقام فى كل حالة كما بالمثال :

مثال ٣ ، ٤ ، ٥ ، ١ ، ٢

أكبر عدد هو : ٥ ٤ ٣ ٢ — الأعداد مرتبة تنازليًا من هنا

أصغر عدد هو : ١ ٢ ٣ ٤ — الأعداد مرتبة تصاعديًا من هنا

١ ٣ ، ٧ ، ٢ ، ٦ ، ٤

أكبر عدد هو : ☐ ☐ ☐ ☐

أصغر عدد هو : ☐ ☐ ☐ ☐

٢ ٤ ، ٨ ، ٦ ، ٧ ، ٥

أكبر عدد هو : ☐ ☐ ☐ ☐

أصغر عدد هو : ☐ ☐ ☐ ☐

اكتشف الخطأ

قال (سمير) أن أصغر عدد مكون من ٤ أرقام من الأرقام (٨ ، ٠ ، ٤ ، ٥) هو ٠٤٥٨ . اكتشف الخطأ ثم صححه .

التصحيح هو : ....

ساعد طفلك فى اكتشاف استراتيجية جديدة عند تكوين أكبر عدد أو أصغر عدد (وذلك بوضع أكبر رقم فى الأرقام المتاحة فى خانة الآلاف عند تكوين أكبر عدد ويليه المئات ثم العشرات ثم الآحاد) وبطريقة عكسية عند تكوين أصغر عدد مع مراعاة انه لا يمكن وضع (٠) فى عدد مكون من ٤ أرقام فى خانة (الآلاف) لأنه سوف يكون على الشمال وبذلك لا يكون له قيمه .

قيِّم طفلك على الجزء ١

١ اقرأ ثم صل :

٩٨٥٤	٤ آلاف و ٨٩٥
٩٤٨٥	٩ آلاف و ٨٥٤
٤٨٥٩	٩ آلاف و ٤٨٥
٤٨٩٥	٤ آلاف و ٨٥٩

٢ أكمل :

١) ٤٣٧٦ = ☐ آلاف و ☐

٢) ☐ = ٥ آلاف و ٢٧٣

٣ صِل كل عدد بما يناسبه :

٣٧٢٤	ثلاثة آلاف ومائتان وأربعة وسبعون.
٣٢٧٤	ثلاثة آلاف وأربعمائة وسبعة وعشرون.
٣٤٢٧	ثلاثة آلاف و ٧٢٤



الجزء ٢ (القيمة - القيمة المكانية) لكل رقم فى عدد مكون من ٤ أرقام

تحديد (القيمة المكانية) لكل رقم فى العدد ٦٥٤٧



تحديد (قيمة) كل رقم فى العدد ٦٥٤٧



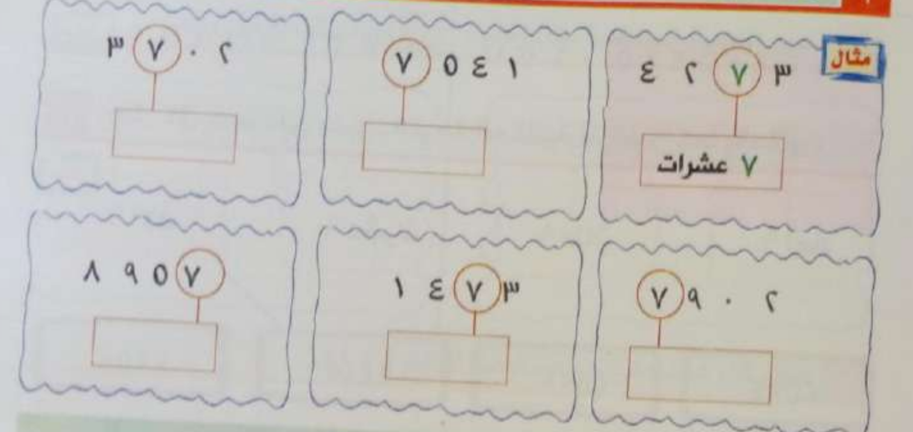
أنا استنتجت أن

- القيمة المكانية للرقم ٧ فى العدد ٦٥٤٧ هى **الآحاد** وقيمته = **٧**
- القيمة المكانية للرقم ٤ فى العدد ٦٥٤٧ هى **العشرات** وقيمته = **٤٠**
- القيمة المكانية للرقم ٥ فى العدد ٦٥٤٧ هى **المئات** وقيمته = **٥٠٠**
- القيمة المكانية للرقم ٦ فى العدد ٦٥٤٧ هى **الآلاف** وقيمته = **٦٠٠٠**

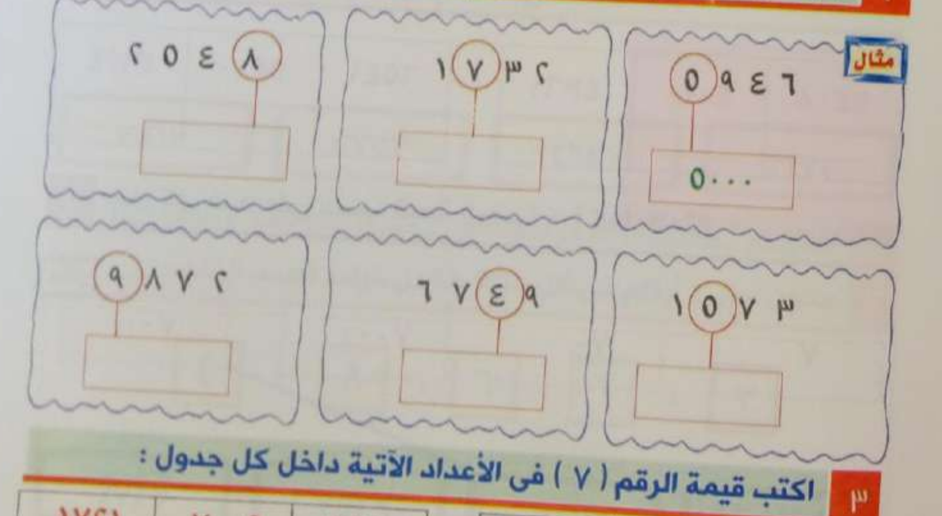
ساعد طفلك فى تحديد القيمة المكانية لكل رقم من أرقام العدد المكون من ٤ أرقام وإيجاد قيمته أيضًا.
حيث أن (القيمة المكانية للرقم) تُحدد الخانة التى يقع فيها (آحاد أم عشرات أم مئات أم الاف).
مثل: ٥ فى خانة الآحاد = ٥ ، ٥ فى خانة العشرات = ٥٠ ، ٥ فى خانة المئات = ٥٠٠ ، ٥ فى خانة الالاف = ٥٠٠٠



١ أوجد القيمة المكانية للرقم ٧ كما بالمثال :



٢ أوجد قيمة الرقم داخل الدائرة كما بالمثال :



٣ اكتب قيمة الرقم (٧) فى الأعداد الآتية داخل كل جدول :

٢٧٥٠	٤١٤٧	١٣٧٥
....	....	....

٣٣٧٠	٧٠٠٥	١٧٢١
....	....	....

ساعد طفلك فى التعرف على (قيمة الرقم ، القيمة المكانية) للرقم داخل عدد مكون من أربعة أرقام .



٤ حوّط حول الرقم فى خانة الآلاف كما بالمثال :

مثال (١)٩٤٥ ، ٤٣٢١ ، ٦٥١٠ ، ٢٤٦٥ ، ٢٠٢٠

٥ صِل كل عدد على حسب القيمة المكانية للرقم ٩ كما بالمثال :

مثال

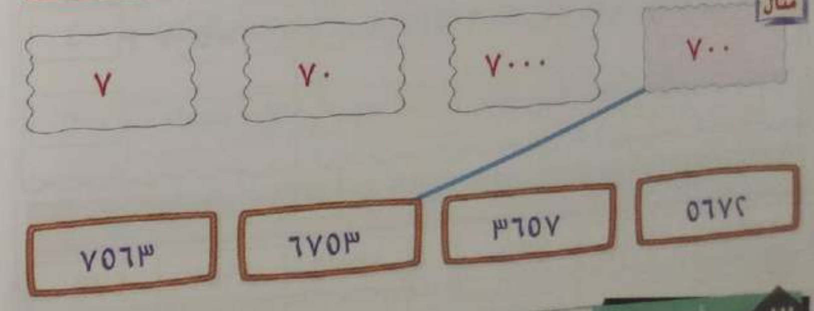
٩ آلاف	٩ عشرات	٩ مئات	٩ آحاد
٢٩٥٤	٩٤٥٢	٢٥٤٩	٢٥٩٤

٦ أوجد القيمة المكانية للرقم (٤) فى الأعداد الآتية:

٣١٢٤	٥٤٠٠	٦٥٤١
....	....	....

٤٣٦١	٤٠٢٠	٥٤٠٨
....	....	....

٧ صِل كل عدد على حسب قيمة الرقم (٧) كما بالمثال :



٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



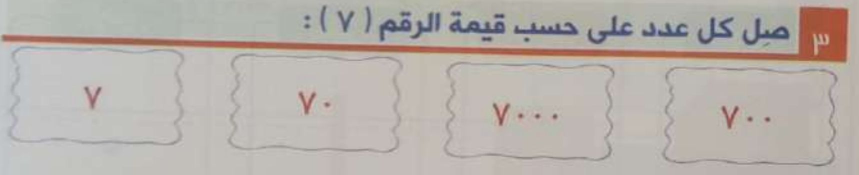


١ اكتب القيمة المكانية لكل رقم :

٢ اكتب قيمة كل رقم :

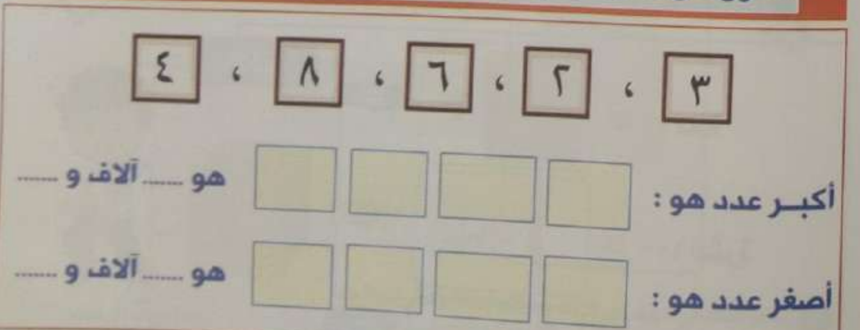


٣ صِل كل عدد على حسب قيمة الرقم (٧) :





٤ استخدم بطاقات الأعداد الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٤ أرقام فى كل حالة وأكمل قراءة العدد الناتج :





الدرس ١٢

الأعداد من ١٠٠٠ حتى ٩٩٩٩

١ اربط

اعرض على طفلك مخطط (الآحاد - العشرات - المئات) حيث كان يستخدم فى العام السابق مع إضافة خانة جديدة وهى الآلاف:

يمثل (الآحاد)، يمثل (العشرات) لأنه يضم ١٠ وحدات معًا، يمثل (المئات) لأنه يضم ١٠٠ وحدة معًا أو ١٠ أعمدة عشرات مجمعة معًا و لكن يوجد نموذج جديد يمثل الآلاف وهو مكعب الألف

مخطط (الآحاد - العشرات - المئات - الآلاف)

الآلاف	المئات	العشرات	الآحاد
١٠٠٠	١٠٠	١٠	١

الجزء ١ استخدام مكعبات نظام العدّ العشرى لتوضيح القيمة العددية للأرقام

لاحظ النموذج الجديد الذى يمثل الألف

الألف
- ١٠ = ١٠ مائة
- ١٠٠ = ١٠٠ عشرة
- ١٠٠٠ = ١٠٠٠ وحدة

المائة
- ١٠٠ = ١٠٠ وحدة
- ١٠ = ١٠ عشرات

العشرة
- ١٠ = ١٠ وحدات

٢ تعلّم

أنا استنتجت

الألف
- ١٠٠٠ = ١٠٠٠ آحاد
- ١٠٠٠ = ١٠٠ عشرات
- ١٠٠٠ = ١٠ مئات
- ١٠٠٠ = ١ آلاف

ساعد طفلك فى التعرف على الآلاف وعلاقتها بالمئات والعشرات والآحاد.
حيث نقوم بحذف صفر من (١٠٠٠) عند تحويلها إلى عشرات ، وحذف صفرين من (١٠٠٠) عند تحويلها إلى مئات
وحذف ٣ أصفار من (١٠٠٠) عند تحويلها إلى آلاف ، ولا نحذف شيئا عند تحويلها إلى آحاد .



١ صِل على حسب العدد كما بالمثال :

مثال

٢ صِل على حسب العدد كما بالمثال :

مثال

١

١٠

١٠٠

١٠٠٠

ساعد طفلك في اكتشاف أن مكعب الآلاف يُمثل :
العدد (١٠٠٠) لأن به ١٠٠٠ مكعب أو (١٠٠ عمود عشرات) أو (١٠ مربعات مئات) مجتمعة معًا.

٣ عدّ الآلاف ثم اكتب العدد في صورة (آحاد) كما بالمثال :

مثال = ٢ آلاف = ٢٠٠٠ آحاد

= ___ آلاف = ___ آحاد

٤ عدّ الآلاف ثم اكتب العدد في صورة (عشرات) كما بالمثال :

مثال = ٣ آلاف = ٣٠٠ عشرات

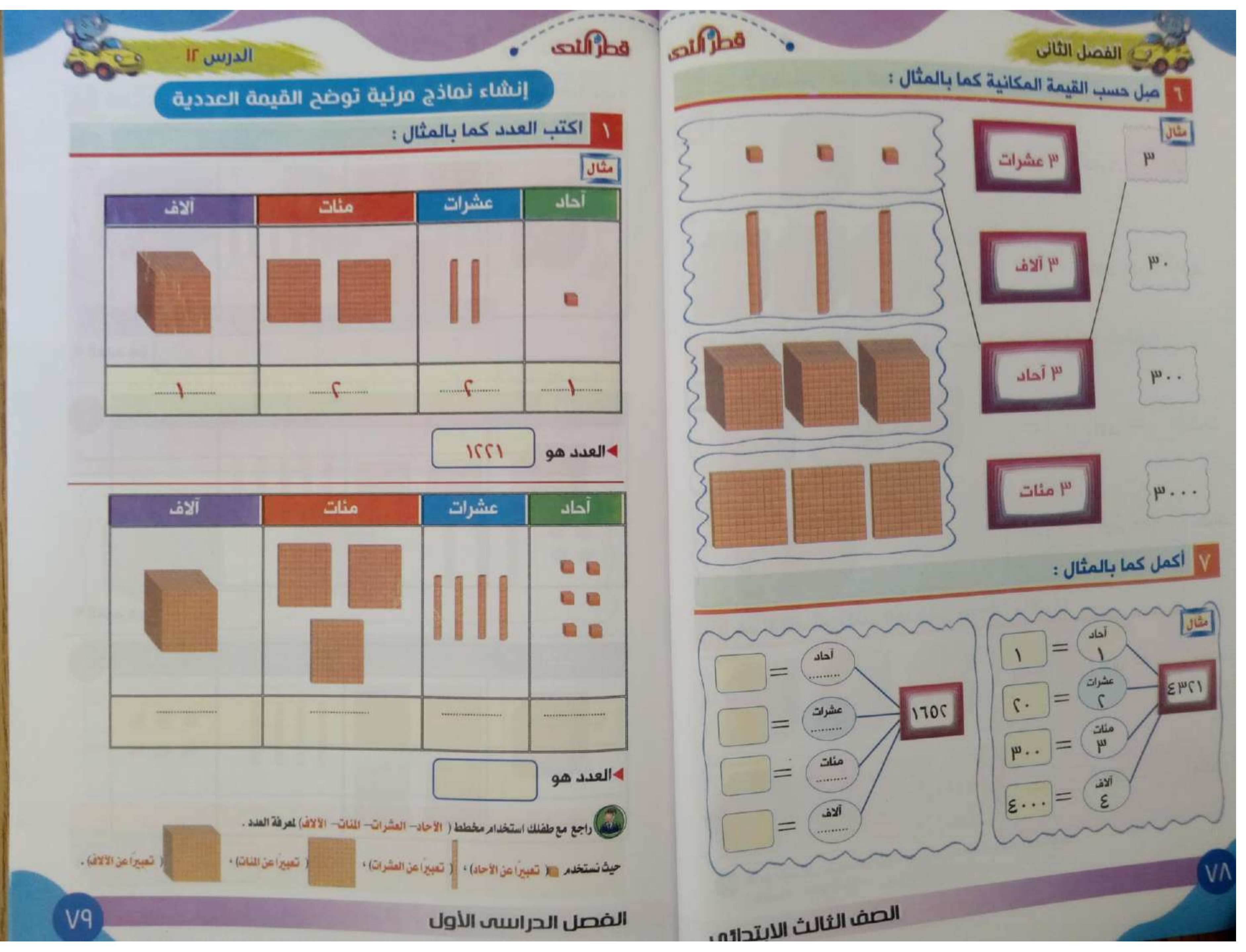
= ___ آلاف = ___ عشرات

٥ عدّ الآلاف ثم اكتب العدد في صورة (مئات) :

= ___ آلاف = ___ مئات

= ___ آلاف = ___ مئات

أكد مع طفلك على استيعاب فهم العلاقة بين الآحاد والعشرات والمئات والآلاف كالتالي :
(الألف = ١٠٠٠ من الآحاد = ١٠٠ من العشرات = ١٠ من المئات) .



٦ صل حسب القيمة المكانية كما بالمثال :

مثال

العدد	القيمة
٣	٣ عشرات
٣٠	٣ آلاف
٣٠٠	٣ آحاد
٣٠٠٠	٣ مئات

٧ أكمل كما بالمثال :

مثال

٤٣٢١
- آحاد ١ = ١
- عشرات ٢ = ٢٠
- مئات ٣ = ٣٠٠
- آلاف ٤ = ٤٠٠٠

١٦٥٢
- آحاد .... =
- عشرات .... =
- مئات .... =
- آلاف .... =

إنشاء نماذج مرئية توضح القيمة العددية

١ اكتب العدد كما بالمثال :

مثال

آحاد	عشرات	مئات	الآلاف
١	٢	٢	١

العدد هو ١٢٢١

آحاد	عشرات	مئات	الآلاف
....	....	....	....

العدد هو

راجع مع طفلك استخدام مخطط (الآحاد– العشرات– المئات– الآلاف) لمعرفة العدد .

حيث نستخدم (تعبيراً عن الآحاد) ، (تعبيراً عن العشرات) ، (تعبيراً عن المئات) ، (تعبيراً عن الآلاف) .

٢ اكتب كل عدد من الأعداد (١٤٤٦-١٢٥٠-١٣٦٨) في المكان المناسب :

١

آحاد	عشرات	مئات	آلاف

◄ العدد هو ....

٢

آحاد	عشرات	مئات	آلاف

◄ العدد هو ....

٣

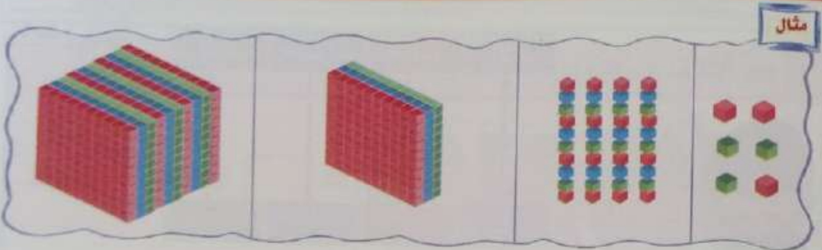
آحاد	عشرات	مئات	آلاف

◄ العدد هو ....

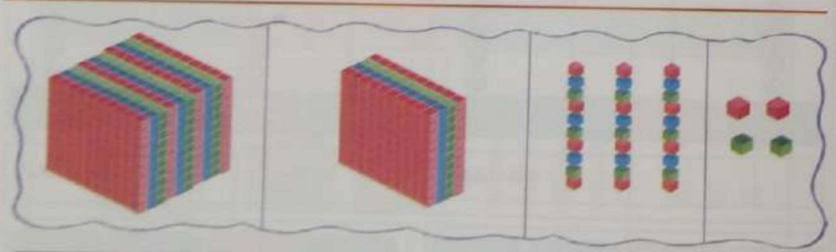


٣ أكمل تمثيل الأعداد باستخدام (مكعبات العدّ) كما بالمثال :

مثال

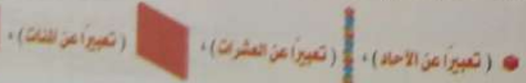


	آحاد	عشرات	مئات	آلاف
	٦	٤	٣	١
قيمة كل عدد	٦	٤٠	٣٠٠	١٠٠٠
العدد هو	١٣٤٦			



	آحاد	عشرات	مئات	آلاف
	....	....	....	....
قيمة كل عدد	....	....	....	....
العدد هو				

تأكد من أن طفلك يستخدم (مكعبات نظام العدّ العشري) كالتالي :





٤ لاحظ ثم أكمل كما بالمثال :

لاحظ :

العدد هو	٠	٠	٠	١

وضح لطفلك أن (١٠٠٠) هو أصغر عدد مكون من ٤ أرقام.

مثال

العدد هو	٤	٠	٣	١

العدد هو				

العدد هو				

العدد هو				

- ساعد طفلك في عد دوائر كل خانة على العداد.
- نبه طفلك إلى أن الخانة التي تكون (خالية) تعبر عن العدد صفر.
- تأكد من أن طفلك يستطيع تمثيل العدد المكون من أرقام على العداد.

قيِّم طفلك على الجزء ١

١ عدّ الآلاف ثم أكمل :

= [ ] آلاف = [ ] مئات.

= [ ] آلاف = [ ] عشرات.

٢ أكمل :

آلاف	مئات	عشرات	آحاد

العدد هو [ ]

العدد هو				

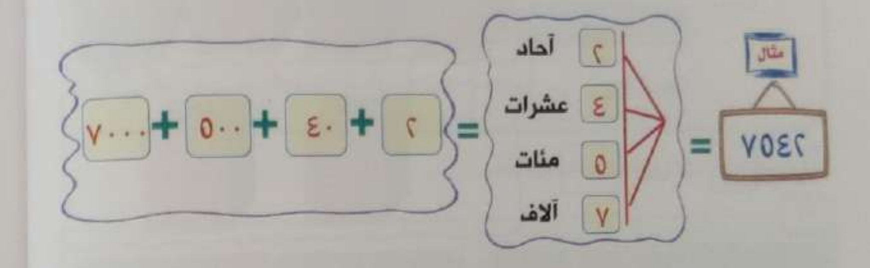
العدد هو				

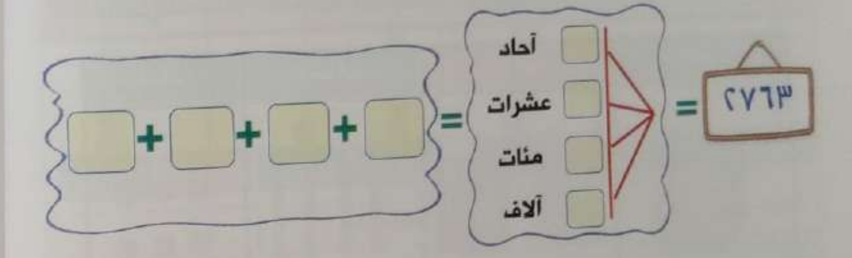


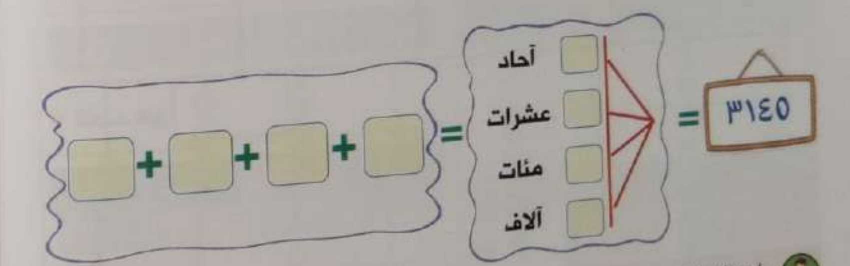
الجزء ٢ قراءة وكتابة الأعداد حتى خانة الآلاف بالصيغة الرمزية والصيغة الممتدة

١ أكمل كما بالمثال :

الصيغة الرمزية | الصيغة الممتدة

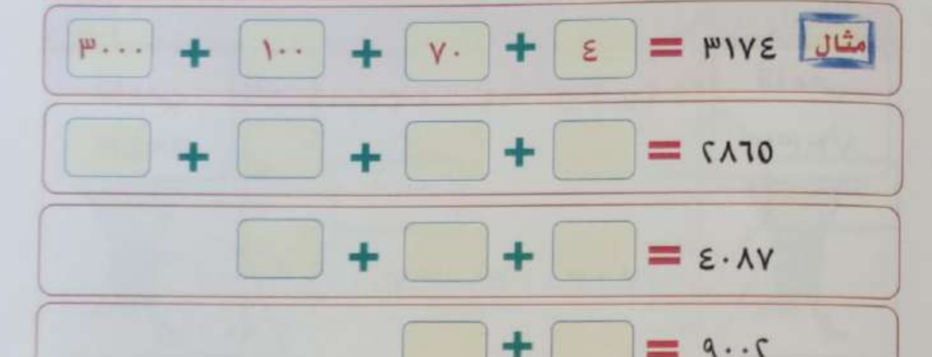






ساعد طفلك فى الربط بين الصيغ المختلفة لكل عدد مكون من ٤ أرقام (الصيغة الرمزية – الصيغة الممتدة) .
مثال العدد ٧٥٤٢ (صيغة رمزية)
= ٢ + ٤٠ + ٥٠٠ + ٧٠٠٠ (صيغة ممتدة)
= ٢ آحاد ، ٤ عشرات ، ٥ مئات ، ٧ آلاف (قيمة مكانية) .

٢ اكتب الأعداد بالصيغة الممتدة كما بالمثال :



اشرح لطفلك : إذا كانت الصيغة الرمزية للعدد تحتوى على (٠) هذا معناه أن هذه الخانة فارغة وقيمتها = ٠
مثل : ٩٠٠٢ = ٢ + ٩٠٠٠ (العدد ٩٠٠٢ لا يحتوى على عشرات أو مئات) .

٣ اكتب الأعداد بالصيغة الرمزية كما بالمثال :

مثال: ٥ + ٢٠ + ٣٠٠ + ٥٠٠٠ = ٥٣٢٥

٧ + ٤٠ + ٦٠٠ + ٧٠٠٠ = ☐

٦٠ + ٩٠٠ + ٢٠٠٠ = ☐

٥ + ٣٠٠٠ = ☐

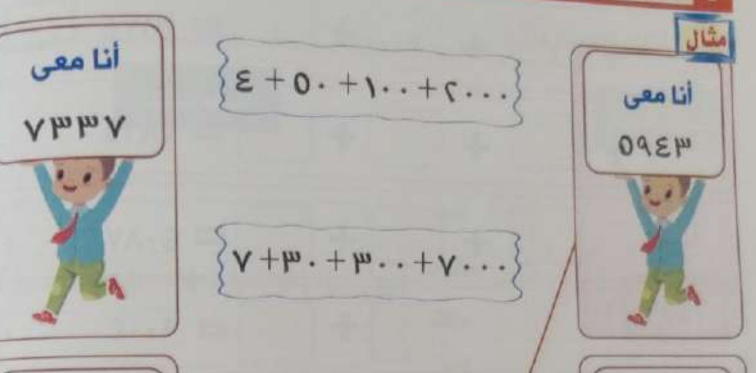
اشرح لطفلك فى الصيغة الممتدة إذا كان لا يوجد :
(عدد يدل على الآحاد) هذا يعنى أن خانة الآحاد يوجد بها (٠) فى الصيغة الرمزية مثل (٢٩٦٠).
(عدد يدل على العشرات) هذا يعنى أن خانة العشرات يوجد بها (٠) فى الصيغة الرمزية مثل (٢٩٠٦).
(عدد يدل على المئات) هذا يعنى أن خانة المئات يوجد بها (٠) فى الصيغة الرمزية مثل (٢٠٩٦).
(عدد يدل على الآلاف) هذا يعنى أن خانة الآلاف يوجد بها (٠) فى الصيغة الرمزية مثل (٢٩٦).
مثل : العدد ٥ + ٣٠٠٠ = (هنا لا يوجد عدد يدل على العشرات أو المئات) وبذلك تكون صيغته الرمزية ٣٠٠٥



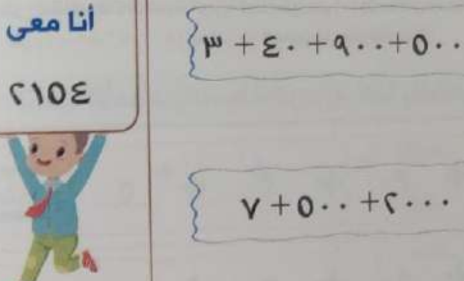


٤ صِل على حسب الصيغة الممتدة لكل عدد كما بالمثال :

مثال



أنا معى ٢٥٠٧







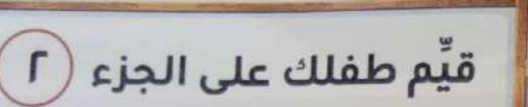
اكتشف الخطأ



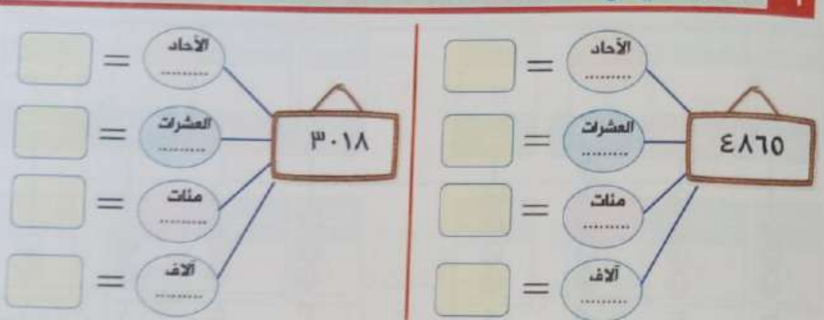
يقول (على) أن العدد الذى يمثل المخطط التالى هو ١٠٣٠ اكتشف الخطأ ثم صححه .

آلاف	مئات	عشرات	آحاد

التصحيح العدد هو



١ أكمل ما يأتى :



٢ اكتبْ الأعداد بالصيغة الممتدة :

٥٦٤٨ = ... + ... + ... + ...

٤٠٦١ = ... + ... + ...

٣ اكتب الأعداد بالصيغة الرمزية :

٢ + ١٠ + ١٠٠ + ٣٠٠٠ = ...

١ + ٥٠ + ٢٠٠٠ = ...

٤ أكمل :

٤٥٦٠ = آحاد / عشرات / مئات / آلاف = ... + ... + ...



الجزء ٣ ترتيب ومقارنة الأعداد

١ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) كما بالمثال :

مثال

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٢	٢	٤	٣

>

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٤	٥	٤	٣

الأكبر

خطوات المقارنة بين عددين

١ ابدأ بمقارنة الألوف ٣٠٠٠ = ٣٠٠٠ (تساوى الآلاف)

٢ نقارن المئات ٤٠٠ = ٤٠٠ (تساوى المئات)

٣ نقارن العشرات ٢٠ < ٥٠ (رقم العشرات فى العدد الثانى هو الأكبر)

إذن : ٣٤٢٢ > ٣٤٥٤

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٢	٠	٣	١

[ ]

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٢	٤	٣	١

اشرح لطفلك خطوات المقارنة بين عددين حتى خانة الآلاف .

٢ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) كما بالمثال:

مثال

آحاد	عشرات	مئات		آلاف
٢	٤	٤	/	٥

<

آحاد	عشرات	مئات		آلاف
٢	٣	٤	/	٥

الأكبر

آحاد	عشرات	مئات		آلاف
١	٧	٨	/	٢

[ ]

آحاد	عشرات	مئات		آلاف
١	٧	٨	/	٣

٣ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) كما بالمثال:

مثال: ٨٧٥٣ [<] ٨٧٤٢ (الأكبر)

٤٩٣٦ [ ] ٤٠٩٩

٦٤٧٥ [ ] ٦٧٤٥

٣١٥٦ [ ] ٣١٥٦

٣٤٥٦ [ ] ٣٤٦٥

٢٠٠٥ [ ] ٢٠٠٥

٤ أكمل العدد :

١ ٨٠٤٥ = ... + ... + ...

٢ [ ] = ٥ آحاد ، ٧ مئات ، ٣ آلاف .

درّب طفلك على المقارنة بين الأعداد باستخدام الرموز (< ، > ، =) .

توضع (/) لتفصل بين (المئات) و (الآلاف) .

٥ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى كما بالمثال :

مثال

٥٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ١٠٠٠ ، ٢٠٠٠

الترتيب التصاعدي هو: ١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠

الترتيب التنازلي هو: ٥٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠٠

وضح لطفلك أنه عند المقارنة بين أعداد جميعها تتكون من ٤ أرقام نضع ○ على خانة الآلاف ونقوم بالترتيب حسب هذه الخانة تنازليا (من الأكبر إلى الأصغر) ، تصاعديا (من الأصغر إلى الأكبر) .

١ ٤٨١٠ ، ٥٢٦٠ ، ١١٩٠ ، ٣٧٨٠ ، ٢٥٣٠

الترتيب التصاعدي هو: ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلي هو: ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

٢ ٦٠٢٠ ، ١٤٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٥٦١٠ ، ٢٤٥٢

الترتيب التصاعدي هو: ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلي هو: ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

٦ أكمل النمط :

١ ١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ...... ، ...... ، ......

٢ ٩٠٠٠ ، ٨٠٠٠ ، ٧٠٠٠ ، ...... ، ...... ، ......



٧ أكمل كما بالمثال :

مثال ٥ آلاف = ٥٠٠٠ آحاد = ٥٠٠ عشرات = ٥٠ مئات

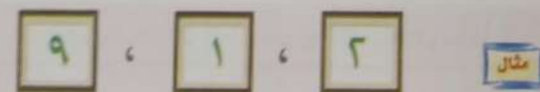
١ ٤ آلاف = ... آحاد = ... عشرات = ... مئات

٢ ٧ آلاف = ... آحاد = ... عشرات = ... مئات

٣ ٩ آلاف = ... آحاد = ... عشرات = ... مئات

٨ باستخدام البطاقات الآتية أكمل كما بالمثال :

مثال



أكبر عدد : ٩٧٢١ ← القيمة المكانية للرقم ٩ هي الآلاف

أصغر عدد : ١٢٧٩ ← قيمة الرقم ٩ هي ٩

١ ، ٣ ، ٥ ، ٤

أكبر عدد : ...... ← القيمة المكانية للرقم ٥ هي ......

أصغر عدد : ...... ← قيمة الرقم ٥ هي ......

٣ تأمل اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلمه ويتحدث عن اكتشافاته في الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلم .

قيِّم طفلك حتى الدرس ١٢

١ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) :

٣٥٢٠	☐	٣٥٠٢
٣٦٥٤	☐	٣٦٥٤
١٠٩٩	☐	١٠٩٨
٢٩٩٩	☐	٣٠٠٠

٢ أكمل النمط :

- ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، .... ، .... ، ....
- ٩٠٠٠ ، ٨٠٠٠ ، ٧٠٠٠ ، .... ، .... ، ....

٣ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى :

١) ٤٦٧٠ ، ١٣٢٤ ، ٣٨٤٩ ، ٩٤٢٠ ، ١٥٦٧

الترتيب التصاعدى هو ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐

الترتيب التنازلى هو ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐

٢) ٤٢٠٠ ، ٤٦٠٧ ، ٨٩١٠ ، ١٠٠١ ، ٩٥٠٤

الترتيب التصاعدى هو ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐

الترتيب التنازلى هو ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐

٣ أكمل ما يأتى :

١) ٤ عشرات ، ٦ مئات ، ٩ آلاف = ☐

٢) ٥ + ٩٠٠ + ٧٠٠٠ = ☐

الدرسان ١٣ ، ١٤

١ اربط

١ أكمل العدّ بالقفز بمقدار (٢) تصاعديًا :

٢٠							٦	٤	٢

٢ أكمل العدّ بالقفز بمقدار (٢) تنازليًا :

٢٨	٢٦	٢٤							

٣ أكمل العدّ بالقفز بمقدار (٥) تصاعديًا :

٥٠									٥

٤ أكمل العدّ بالقفز بمقدار (١٠) تنازليًا :

٩٠	٨٠								

- وضح لطفلك أن العدّ بالقفز بمقدار (٢) تصاعديًا معناه : القفز بمقدار (+٢) (أى إضافة ٢ فى كل مرة) .
- وضح لطفلك أن العدّ بالقفز بمقدار (٢) تنازليًا معناه : القفز بمقدار (–٢) (أى طرح ٢ فى كل مرة) .



قم بعرض مجموعة من الصور لتنفيذ نشاط (أكبر من أو أصغر من ١٠٠٠) وتحدث مع طفلك عن كل صورة بالتتابع وتحديد ما إذا كانت تعرض أشياء عددها أكبر من أو أصغر من ١٠٠٠ وذلك للوصول إلى أعداد أكبر تصل إلى عشرات الآلاف .

٥ ضع علامة (✓) تحت الصورة التى تُعبر عن عدد أكبر من ١٠٠٠ كما بالمثال :

٦ لوّن الصورة التى تُعبر عن عدد أكبر من ١٠٠٠

ساعد طفلك فى البحث عن صورة تُعبر عن عدد أكبر من ١٠٠٠

٢ تعلّم

الجزء ١ عشرات الآلاف

قراءة وكتابة عدد مكون من ٥ أرقام :

اقرأ واكتب العدد ٥٤٣٢١
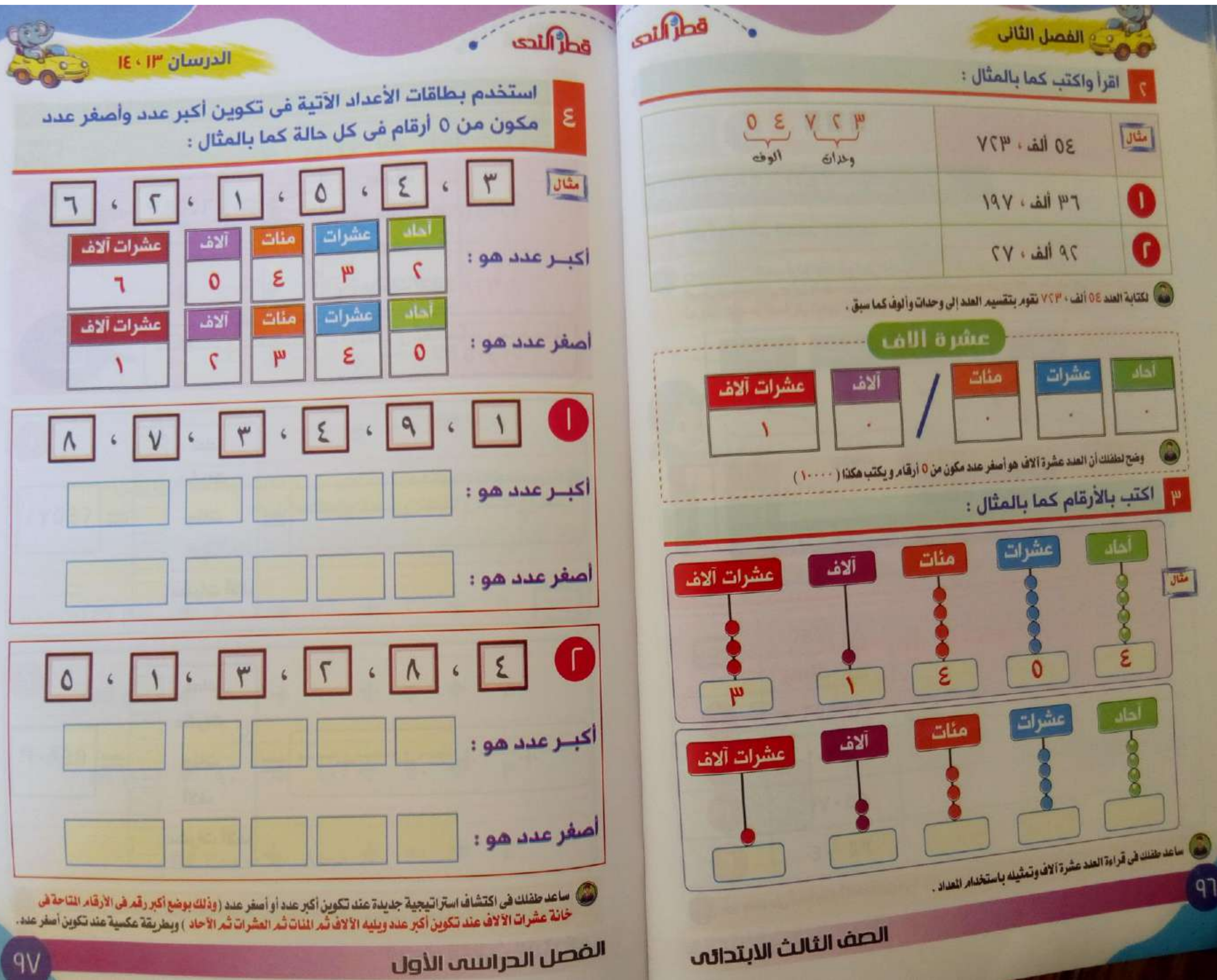
وجه طفلك إلى أنه عند قراءة أعداد كبيرة مثل العدد (٥٤٣٢١) نكتب بين الآلاف والمئات فاصلة (/) تقسم العدد من اليمين إلى اليسار إلى جزأين (آحاد – عشرات – مئات) تحت مسمى وحدات ، (الآف – عشرات الآف) تحت مسمى ألوف ثم يقرأ العدد من اليسار إلى اليمين (ألوف ثم وحدات) كالتالى :



١ اقرأ واكتب العدد كما بالمثال :

	العدد	
مثال	٨٧/٥٤٢ (ألف / وحدات)	٨٧ ألف ، ٥٤٢
١	١٣٤٥٦	
٢	٥٨٩٠١	
٣	٤٥٠٧٢	
٤	٣٥٠٠٤	

درّب طفلك على قراءة وكتابة العدد المكون من ٥ أرقام .



٢ اقرأ واكتب كما بالمثال :

مثال	٥٤ ألف ، ٧٢٣	٥٤ ٧٢٣ (الوف — وحدات)
١	٣٦ ألف ، ١٩٧	
٢	٩٢ ألف ، ٢٧	

لكتابة العدد ٥٤ ألف ، ٧٢٣ نقوم بتقسيم العدد إلى وحدات وألوف كما سبق .

عشرة الالف

عشرات آلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠

وضح لطفلك أن العدد عشرة آلاف هو أصغر عدد مكون من ٥ أرقام و يكتب هكذا (١٠٠٠٠)

٣ اكتب بالأرقام كما بالمثال :

مثال

عشرات آلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
٣	١	٤	٥	٤

عشرات آلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد

ساعد طفلك فى قراءة العدد عشرة آلاف وتمثيله باستخدام المعداد .

٤ استخدم بطاقات الأعداد الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٥ أرقام فى كل حالة كما بالمثال :

مثال : ٣ ، ٤ ، ٥ ، ١ ، ٢ ، ٦

أكبر عدد هو :

عشرات آلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
٦	٥	٤	٣	٢

أصغر عدد هو :

عشرات آلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
١	٢	٣	٤	٥

١ ١ ، ٩ ، ٤ ، ٣ ، ٧ ، ٨

أكبر عدد هو :

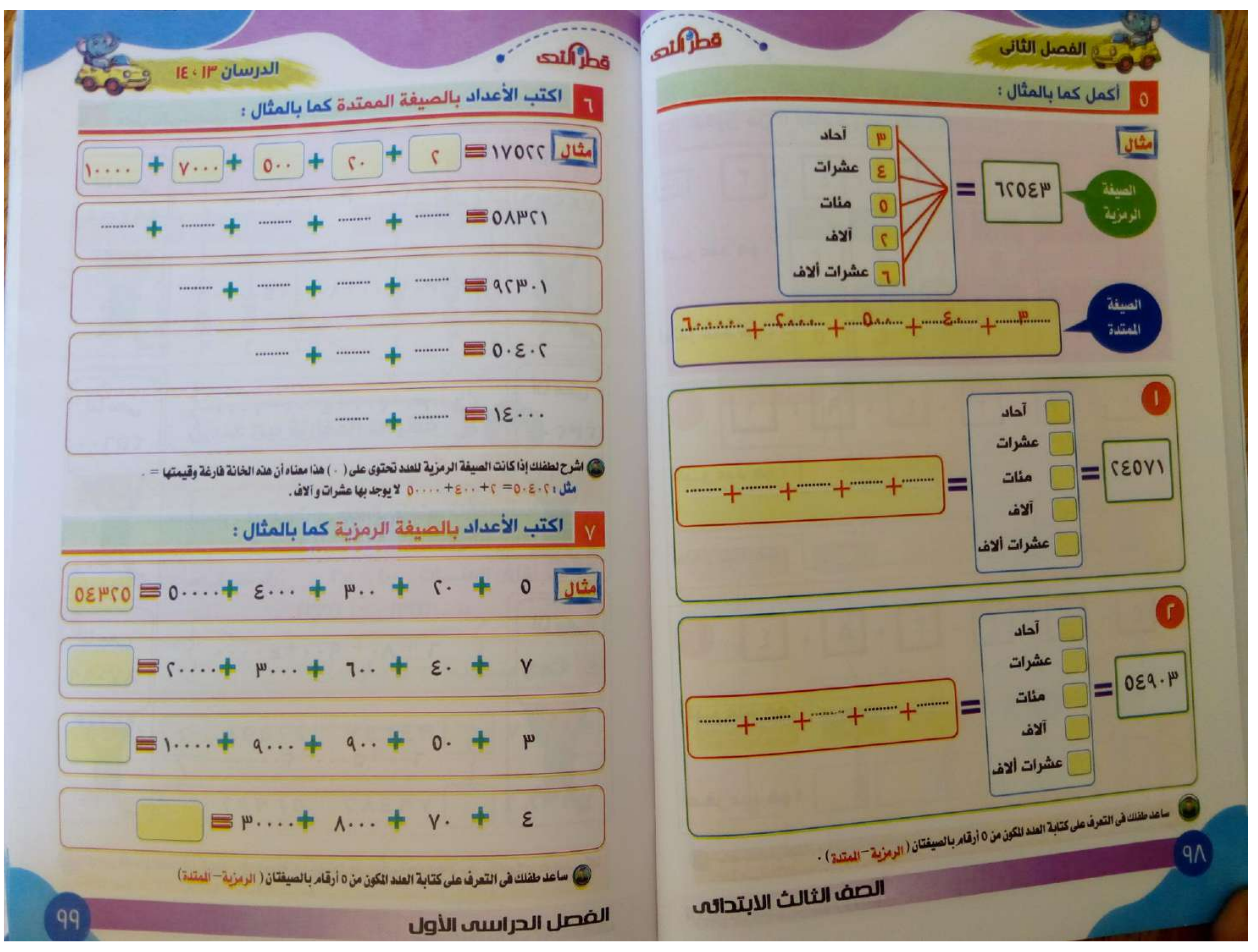
أصغر عدد هو :

٢ ٤ ، ٨ ، ٢ ، ٣ ، ١ ، ٥

أكبر عدد هو :

أصغر عدد هو :

ساعد طفلك فى اكتشاف استراتيجية جديدة عند تكوين أكبر عدد أو أصغر عدد (وذلك بوضع أكبر رقم فى الأرقام المتاحة فى خانة عشرات الآلاف عند تكوين أكبر عدد ويليه الآلاف ثم المئات ثم العشرات ثم الآحاد) وبطريقة عكسية عند تكوين أصغر عدد .



٥ أكمل كما بالمثال :

مثال

الصيغة الرمزية: ٦٢٥٤٣ =

آحاد	٣
عشرات	٤
مئات	٥
آلاف	٢
عشرات ألاف	٦

الصيغة الممتدة: ٣ + ٤٠ + ٥٠٠ + ٢٠٠٠ + ٦........

١ ٢٤٥٧١ =

آحاد	
عشرات	
مئات	
آلاف	
عشرات ألاف	

= .... + ... + ... + ... + ...

٢ ٥٤٩٠٣ =

آحاد	
عشرات	
مئات	
آلاف	
عشرات ألاف	

= .... + ... + ... + ... + ...

ساعد طفلك فى التعرف على كتابة العدد المكون من ٥ أرقام بالصيغتان (الرمزية – الممتدة) .

٦ اكتب الأعداد بالصيغة الممتدة كما بالمثال :

مثال ١٧٥٢٢ = ٢ + ٢٠ + ٥٠٠ + ٧٠٠٠ + ١٠٠٠٠

٥٨٣٢١ = ... + ... + ... + ... + ...

٩٢٣٠١ = ... + ... + ... + ...

٥٠٤٠٢ = ... + ... + ...

١٤٠٠٠ = ... + ...

اشرح لطفلك إذا كانت الصيغة الرمزية للعدد تحتوى على (٠) هذا معناه أن هذه الخانة فارغة وقيمتها = ٠ .
مثل : ٥٠٤٠٢ = ٢ + ٤٠٠ + ٥٠٠٠٠ لا يوجد بها عشرات و آلاف .

٧ اكتب الأعداد بالصيغة الرمزية كما بالمثال :

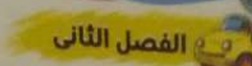
مثال ٥ + ٢٠ + ٣٠٠ + ٤٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ = ٥٤٣٢٥

٧ + ٤٠ + ٦٠٠ + ٣٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ = ...

٣ + ٥٠ + ٩٠٠ + ٩٠٠٠ + ١٠٠٠٠ = ...

٤ + ٧٠ + ٨٠٠ + ٣٠٠٠٠ = ...

ساعد طفلك فى التعرف على كتابة العدد المكون من ٥ أرقام بالصيغتان (الرمزية – الممتدة)



٨ صِل على حسب الصيغة الممتدة لكل عدد :

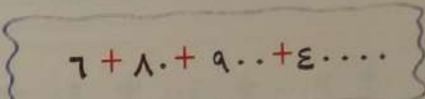




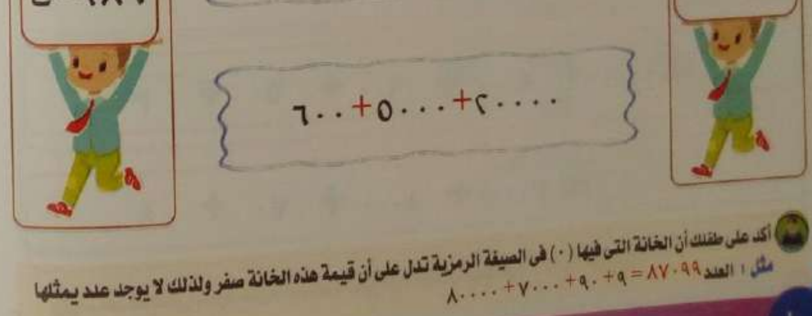
٤ + ٢٠٠ + ٣٠٠٠ + ٢٠٠٠٠

٨ + ٣٠ + ٤٠٠ + ٩٠٠٠ + ٤٠٠٠٠

٦ + ٣٠ + ٢٠٠ + ٤٠٠٠ + ٧٠٠٠٠



٩ + ٩٠ + ٧٠٠٠ + ٨٠٠٠٠



٦ + ٨٠ + ٩٠٠ + ٤٠٠٠٠

٦٠٠ + ٥٠٠٠ + ٢٠٠٠٠

أنا معى ٧٤٢٣٦



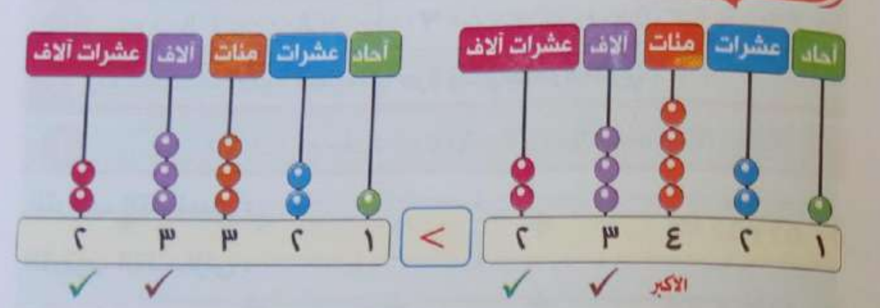




أكد على طفلك أن الخانة التى فيها (٠) فى الصيغة الرمزية تدل على أن قيمة هذه الخانة صفر ولذلك لا يوجد عدد يمثلها
مثل : العدد ٨٧٠٩٩ = ٩ + ٩٠ + ٧٠٠٠ + ٨٠٠٠٠

ترتيب ومقارنة الأعداد باستخدام (< أو > أو =)

لاحظ واكتشف



خطوات المقارنة بين عددين

1. ابدأ بمقارنة عشرات الآلاف ٢٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠ (تساوى عشرات الآلاف)
2. نقارن الألوف ٣٠٠٠ = ٣٠٠٠ (تساوى الآلاف)
3. نقارن المئات ٤٠٠ < ٣٠٠ (رقم المئات فى العدد الأول هو الأكبر)

إذن : ٢٣٤٢١ < ٢٣٣٢١

١ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) :

٧٦٥٤٣ [ ] ٧٥٦٤٣ ٩٥٤٢٩ [ ] ٩٥٤٣١

٢٨٣٤٧ [ ] ٢٨٤٣٧ ٢٩٣٦٥ [ ] ٩٢٣٦٥

٥٢٣٤٧ [ ] ٥٢٣٤٧ ٦٧٠٠٥ [ ] ٦٠٠٧٦



٢ أكمل الأنماط :

① ١٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠ ، ...... ، ...... ، ......

② ٩٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠ ، ...... ، ...... ، ......

٣ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى :

① ٩٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠

الترتيب التصاعدى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

② ٢٠٤٥٠ ، ٧٣٧٠٠ ، ٩٥٠٠٠ ، ٤٥٨٣٠ ، ٣٤١٥٣

الترتيب التصاعدى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

٤ باستخدام البطاقات الآتية أكمل كما بالمثال :

مثال: ٣ ، ١ ، ٨ ، ٥ ، ٧

أكبر عدد : ٨٧٥٣١ ← القيمة المكانية للرقم ٧ هى ...الآلاف

أصغر عدد : ١٣٥٧٨ ← قيمة الرقم ٧ هى ...٧٠

٦ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤

أكبر عدد : ...... ← القيمة المكانية للرقم ٦ هى ......

أصغر عدد : ...... ← قيمة الرقم ٦ هى ......

قيِّم طفلك على الجزء الأول

١ اكتب العدد بالصيغة الرمزية ثم اقرأه :

٩ + ٤٠ + ٥٠٠ + ٦٠٠٠ + ٣٠٠٠٠	
٧٠ + ٩٠٠٠ + ٤٠٠٠٠	

٢ اكتب الأعداد بالصيغة الممتدة :

◀ ٢٥٧٢٥ = ... + ... + ... + ... + ...

◀ ٨٠٤٢١ = ... + ... + ... + ...

٣ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) :

٢٧٥٤٣ ☐ ٢٧٤٥٣ ، ٤٥٢٣١ ☐ ٣٩٩٩٩

٩٧٨٢٥ ☐ ٩٧٨٢٥ ، ٢١٨٨٧ ☐ ٢٨٨٧١

٤ أكمل ما يأتى :

◀ ٨٧٤٣٥ = ... ألف ، ......

◀ ٦٣ ألف ، ٢٩٧ = ...

٥ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى :

٢٤٩٥٢ ، ٥٦٤١٠ ، ٩٤٠٢٥ ، ١٠٦٧٠ ، ٨٥٢٠٠

الترتيب التصاعدى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الجزء ٢ مئات الآلاف

قراءة وكتابة عدد مكون من ٦ أرقام :

اقرأ واكتب العدد ٦٥٤٣٢١

وجه طفلك إلى أنه عند قراءة أعداد كبيرة مثل العدد (٦٥٤٣٢١) نكتب بين الآلاف والمئات فاصلة (/) لتقسيم العدد من اليمين إلى اليسار إلى جزأين (آحاد – عشرات – مئات) تحت مسمى وحدات ، (الآف – عشرات الآلاف – مئات الآلاف) تحت مسمى ألوف ثم يقرأ العدد من اليسار إلى اليمين (ألوف ثم وحدات) كالتالى :



وبذلك يُقرأ العدد : ٦٥٤ ألف و ٣٢١

أو ستمائة وأربعة وخمسون ألف وثلاثمائة وواحد وعشرون

١ اقرأ واكتب العدد كما بالمثال :

مثال	٥٤٤ ٢١٦ (ألف – وحدات)	٥٤٤ ألف ، ٢١٦
١	٧٦٥٤٨٦	
٢	٤٠٦٢١٥	
٣	١٩٠١٥٦	
٤	٥١٦٧٢١	

درب طفلك على قراءة وكتابة العدد المكون من ٦ أرقام .



٢ اقرأ واكتب كما بالمثال :

مثال	٤٣٥ ألف ، ٦٨٧	٤ ٣ ٥ (ألوف) ٦ ٨ ٧ (وحدات)
١	٢٨٦ ألف ، ٩٤٥	
٢	٣٧٨ ألف ، ٦٩	

لكتابة العدد ٤٣٥ ألف ، ٦٨٧ نقوم بتقسيم العدد إلى وحدات وألوف كما سبق .

مائة ألف



مئات آلاف	عشرات آلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠	٠

وضح لطفلك أن العدد مائة ألف هو أصغر عدد مكون من ٦ أرقام و يكتب هكذا (١٠٠٠٠٠)

٣ اكتب بالأرقام كما بالمثال :

مثال





ساعد طفلك فى قراءة العدد مائة آلاف وتمثيله باستخدام العداد .

٤ استخدم بطاقات الأعداد الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٦ أرقام فى كل حالة كما بالمثال :

مثال



٣ ، ٤ ، ٥ ، ١ ، ٢ ، ٧ ، ٦

٧	٦	٥	٤	٣	٢	أكبر عدد هو :
١	٢	٣	٤	٥	٦	أصغر عدد هو :

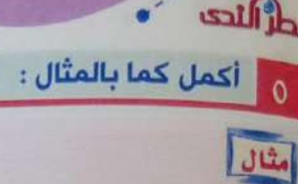
٩ ، ٣ ، ٤ ، ٢ ، ١ ، ٧ ، ٨

						أكبر عدد هو :
						أصغر عدد هو :

١ ، ٥ ، ٨ ، ٤ ، ٢ ، ٣ ، ٦

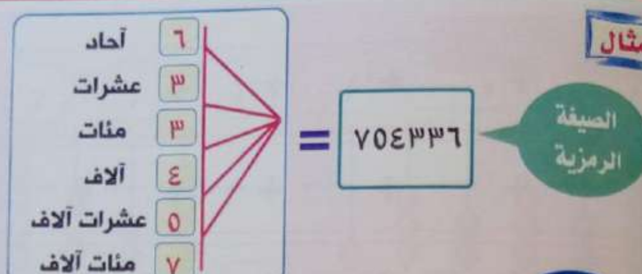
						أكبر عدد هو :
						أصغر عدد هو :

ساعد طفلك فى اكتشاف استراتيجية جديدة عند تكوين أكبر عدد أو أصغر عدد (وذلك بوضع أكبر رقم فى الأرقام المتاحة فى خانة مئات الالاف عند تكوين أكبر عدد ويليه عشرات الالاف ثم الالاف ثم المئات ثم العشرات ثم الآحاد) وبطريقة عكسية عند تكوين أصغر عدد .



٥ أكمل كما بالمثال :

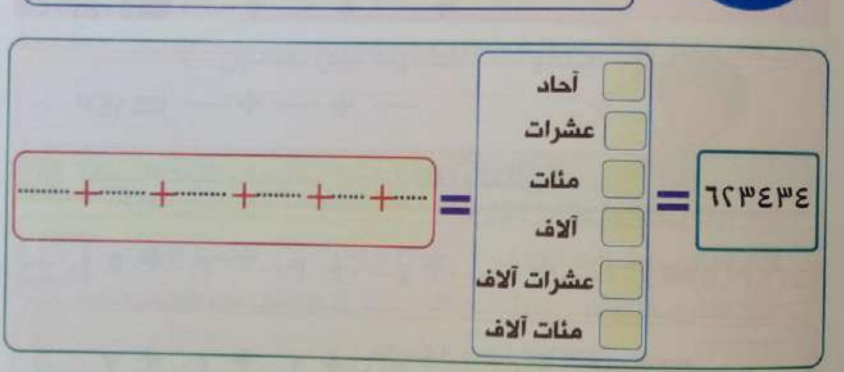
مثال



الخانة	الرقم
آحاد	٦
عشرات	٣
مئات	٣
آلاف	٤
عشرات آلاف	٥
مئات آلاف	٧

= ٧٥٤٣٣٦ (الصيغة الرمزية)

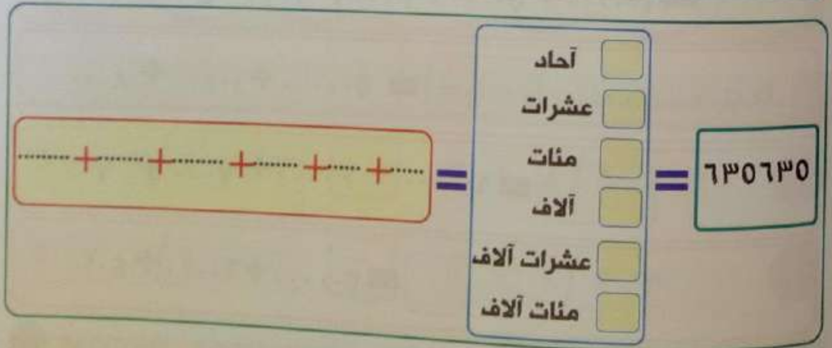
الصيغة الممتدة: ٧٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٣٠٠ + ٣٠ + ٦



٦٢٣٤٣٤ =

الخانة	الرقم
آحاد	
عشرات	
مئات	
آلاف	
عشرات آلاف	
مئات آلاف	

= .... + ... + ... + ... + ... + ...



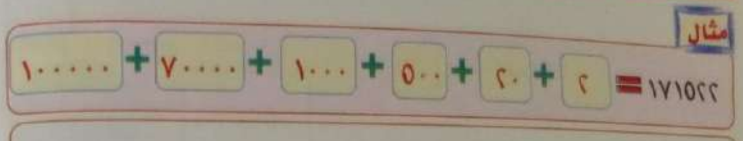
٦٣٥٦٣٥ =

الخانة	الرقم
آحاد	
عشرات	
مئات	
آلاف	
عشرات آلاف	
مئات آلاف	

= .... + ... + ... + ... + ... + ...

ساعد طفلك فى التعرف على كتابة العدد المكون من ٦ أرقام بالصيغتان (الرمزية – الممتدة) .

٦ اكتب الأعداد بالصيغة الممتدة كما بالمثال :



٤٨٢٣٢١ = ... + ... + ... + ... + ... + ...

٣٥٢٣٥١ = ... + ... + ... + ... + ... + ...

٥٠٤٢٠٢ = ... + ... + ... + ...

١٤٣٠٠٠ = ... + ... + ...

٧ اكتب الأعداد بالصيغة الرمزية كما بالمثال :

مثال: ٥ + ٢٠ + ٣٠٠ + ٤٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠ = ٤٢٤٣٢٥

٧ + ٤٠ + ٦٠٠ + ٣٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠ = [ ]

٨٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ = [ ]

٧٠٠ + ٧٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ = [ ]

٤٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ = [ ]

تأكد من أن طفلك يستطيع كتابة العدد المكون من ٦ أرقام بالصيغتان (الرمزية - الممتدة).

ترتيب ومقارنة الأعداد

باستخدام (< أو > أو =)

لاحظ واكتشف

١٣٢٣٢٤ < ١٣٥٣٢٤

الأكبر

خطوات المقارنة بين عددين

١. ابدأ بمقارنة مئات الآلاف ١٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠ (تساوى مئات الآلاف)
٢. تقارن عشرات الآلاف ٣٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ (تساوى الآلاف)
٣. تقارن الألوف ٢٠٠٠ < ٥٠٠٠ (رقم الألوف فى العدد الثانى هو الأكبر)

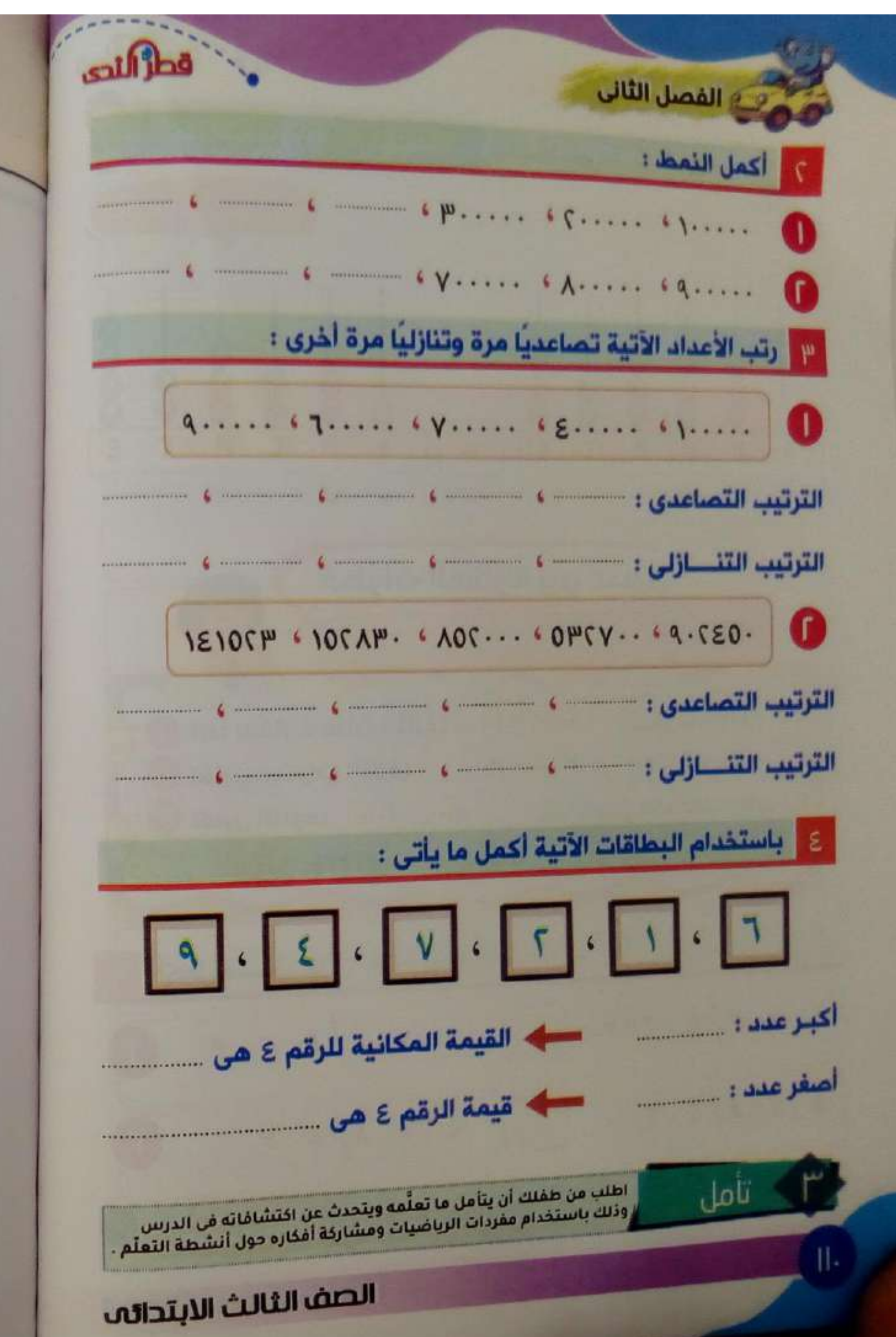
إذن: ١٣٢٣٢٤ [<] ١٣٥٣٢٤

١ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) :

(أ) ٦١٨/٥٢٣ [ ] ٦١٧/٥٢٣

(ب) ٥٧٨/٤٣٠ [ ] ٥٧٨/٤٤٠

ذكر طفلك عند قراءة عدد مكون من ٦ أرقام بوضع (/) بين المئات والآلاف لتجزأة العدد جزأين (آحاد ، عشرات ، مئات) تحت مسمى وحدات (آلاف ، عشرات الآلاف ، مئات الآلاف) تحت مسمى ألوف.



قطر الندى

الفصل الثانى

٢ أكمل النمط :

١) ١٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠ ، ...... ، ...... ، ......

٢) ٩٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠ ، ...... ، ...... ، ......

٣ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى :

١) ١٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠

الترتيب التصاعدى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

٢) ٩٠٢٤٥٠ ، ٥٣٢٧٠٠ ، ٨٥٢٠٠٠ ، ١٥٢٨٣٠ ، ١٤١٥٢٣

الترتيب التصاعدى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

٤ باستخدام البطاقات الآتية أكمل ما يأتى :

٦ ، ١ ، ٢ ، ٧ ، ٤ ، ٩

أكبر عدد : ...... ← القيمة المكانية للرقم ٤ هى ......

أصغر عدد : ...... ← قيمة الرقم ٤ هى ......

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

قيّم طفلك حتى الدرس ١٤

١ أكمل :

٢٥٢٤٢٠ : ...... + ... + ... + ... + ... + ...

٤٥٨٢٠١ : ...... + ... + ... + ... + ...

٢ اكتب الأعداد بالصيغة الرمزية :

١) ٧ + ٢٠ + ٩٠٠ + ١٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠ = ...

٢) ٢ + ٨٠٠ + ٥٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ = ...

٤ أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) :

١) ٥١٠١٩٨ ...... ٥١٠٢٠٠

٢) ٣٢٢٨٤١ ...... ٣٢٢٧٤١

٥ رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى :

٢٠٢١٤٥ ، ٣١٢١٥٤ ، ١٠٣٥٤٢ ، ٧٠٢١٨٧ ، ٨٠٠٤٢٣

الترتيب التصاعدى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

الترتيب التنازلى : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......



المصفوفات

١ اربط

هيا بنا نتذكر معًا المصفوفة

المصفوفات: هى نوع من أنواع الأنماط تحتوى على صفوف و أعمدة دون مساحات فارغة .

مصفوفة	ليست مصفوفة
●●●●● / ●●●●● / ●●●●●	●●●●● / ● ●●● / ●●● ● (لأنها تحتوى على مساحات فارغة) .

١ ضع علامة (✓) تحت الأشكال التى تُمثل مصفوفات كما بالمثال :

مثال ✓

وضح لطفلك المصفوفة (حيث أنها نوع من أنواع الأنماط تحتوى على صفوف و أعمدة كاملة دون وجود مساحات (فجوات) فارغة) .

تسمية المصفوفة

تسمى هذه المصفوفة : ٣ × ٥ وتُقرأ ٣ فى ٥

عدد الأعمدة : ٥

عدد الصفوف : ٣

٢ حل المصفوفة و أكمل كما بالمثال :

مثال

◄ عدد الصفوف = ٤ ، ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٢

◄ عدد الأعمدة = ٣ ، ٤ + ٤ + ٤ = ١٢

◄ تسمى مصفوفة ٤ X ٣ (٤ فى ٣)

وجه طفلك إلى أنه يمكن تسمية المصفوفة (٤ فى ٣) حيث تحتوى هذه المصفوفة على (٤) صفوف و (٣) أعمدة .

◄ عدد الصفوف = ... ، .... + ... = ...

◄ عدد الأعمدة = ... ، .... + ... + ... = ...

◄ تسمى مصفوفة .... X ....

ساعد طفلك فى التعرف على استخدامات المصفوفة ، حيث تعد إحدى الطرق لإيجاد المجموع (الجمع المتكرر : هو جمع العدد أكثر من مرة) .
تحتوى المصفوفة على صفوف (أفقية) و أعمدة (رأسية) ونبدأ العد باستخدام الصفوف أولاً .

تأكد من أن طفلك يستطيع حل المصفوفة بمعرفة عدد الصفوف وعدد الأعمدة حيث تسمى المصفوفة بـ عدد الصفوف فى عدد الأعمدة.



قطر الندى
الفصل الثاني
٢ تعلّم
الجزء ١ طرق إيجاد مجموع الأشياء باستخدام المصفوفات
اعرض على طفلك صورة لمتجر فواكه واطلب منه البحث عن مجموعات أو مصفوفات وساعده في التفكير في كيفية تحديد المجموع (حيث أنه جمع متكرر) بطلاقة.
١ انظر إلى الصورة التالية وابحث عن المجموعات ثم أكمل كما بالمثال :
مثال
ماذا ترى ؟
تفاح
عدد الصفوف = ٣
عدد الثمار فى كل صف = ٤
العدد الكلى للثمار = ٤ + ٤ + ٤ = ١٢
١١٤
الصف الثالث الابتدائى
الدرسان ١٥ ، ١٦
قطر الندى
ماذا ترى ؟
عدد الصفوف =
عدد الثمار فى كل صف =
العدد الكلى للثمار =
ماذا ترى ؟
عدد الصفوف =
عدد الثمار فى كل صف =
العدد الكلى للثمار =
ماذا ترى ؟
عدد الصفوف =
عدد الثمار فى كل صف =
العدد الكلى للثمار =
ماذا ترى ؟
عدد الصفوف =
عدد الثمار فى كل صف =
العدد الكلى للثمار =
اطلب من طفلك البحث فى متجر الفاكهة هل يوجد مصفوفات لم تتكلم عنها والقيام بتحديد (عدد صفوف وعدد الثمار فى كل صف والعدد الكلى للثمار).
١١٥
الفصل الدراسي الأول

كيفية إيجاد عدد الأشياء داخل المصفوفة

١ طريقة العد واحدًا تلو الآخر

١ ٢ ٣ ٤
٥ ٦ ٧ ٨
٩ ١٠ ١١ ١٢

◄ إجمالى عدد المثلثات = ١٢ △

٢ طريقة استخدام العدّ بالقفز

٤ ، ٨ ، ١٢ (+٤ ، +٤)

٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ (+٣ ، +٣ ، +٣)

◄ إجمالى عدد المثلثات = ١٢ △

٣ طريقة استخدام علامة (+) فى عملية الجمع المتكرر

عن طريق (جمع الصفوف)

٤ + ٤ + ٤ = ١٢

◄ إجمالى عدد المثلثات = ٤ + ٤ + ٤ = ١٢ △

يكتب طفلك (٣ صفوف وفى كل صف ٤ مثلثات) عدد الصفوف الموجودة وعدد الأشياء فى كل صف .

عن طريق (جمع الأعمدة)

٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٢

◄ إجمالى عدد المثلثات = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٢ △

يكتب طفلك (٤ أعمدة وفى كل عمود ٣ مثلثات) عدد الأعمدة الموجودة وعدد الأشياء فى كل عمود .

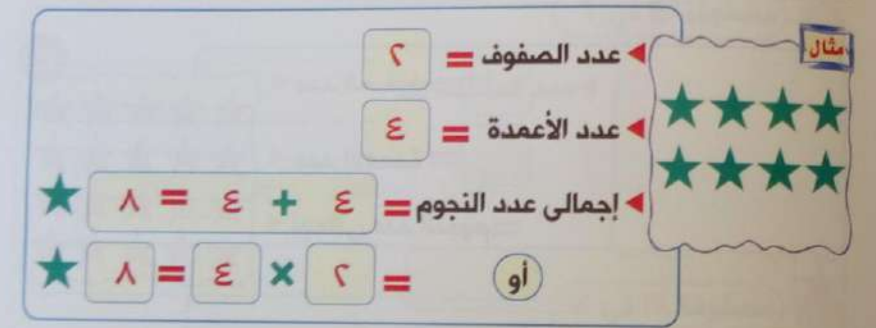


٤ طريقة استخدام علامة (×) فى عملية الضرب

عدد الصفوف ٣ × عدد الأعمدة ٤ = ١٢

(وتقرأ ٣ ضرب ٤ أو ٣ فى ٤)

٢ أوجد عدد النجوم كما بالمثال :



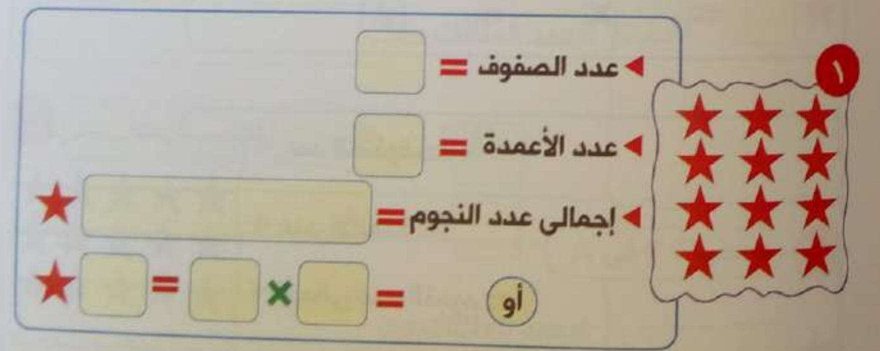
مثال

◄ عدد الصفوف = ٢

◄ عدد الأعمدة = ٤

◄ إجمالى عدد النجوم = ٤ + ٤ = ٨ ★

أو = ٢ × ٤ = ٨ ★



١

◄ عدد الصفوف = ...

◄ عدد الأعمدة = ...

◄ إجمالى عدد النجوم = ... ★

أو = ... × ...... = ... ★

ساعد طفلك فى استكشاف المصفوفات واستراتيجيات عملية الضرب مثل (الجمع المتكرر - العدّ بالقفز) بدلاً من العدّ واحداً تلو الآخر لإيجاد المجموع .

ساعد طفلك فى تذكر أن المصفوفة (هى مجموعة من الأشياء المرتبة فى صفوف و أعمدة) يمكن إنشاء :

١- معادلة جمع متكرر كالتالى : ٤ + ٤ + ٤ = ١٢ أو ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٢

٢- معادلة ضرب كالتالى : ٣ × ٤ = ١٢



٢
- عدد الصفوف =
- عدد الأعمدة =
- إجمالى عدد النجوم =

= ....

أو = ... × ...... = ...

٣
- عدد الصفوف =
- عدد الأعمدة =
- إجمالى عدد النجوم =

= ....

أو = ... × ...... = ...

٤
- عدد الصفوف =
- عدد الأعمدة =
- إجمالى عدد النجوم =

= ....

أو = ... × ...... = ...

٣ ارسم مصفوفات حسب المطلوب باستخدام ▲ ثم أكمل كما بالمثال :

مثال: مصفوفة ٥ فى ٣
- عدد المثلثات = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٥

أو = ٣ × ٥ = ١٥

١ مصفوفة ٤ فى ٦
- عدد المثلثات =

أو = ... × ...... = ...

٢ مصفوفة ٣ فى ٧
- عدد المثلثات =

أو = ... × ...... = ...

٣ مصفوفة ٢ فى ٨
- عدد المثلثات =

أو = ... × ...... = ...



حل مسائل المصفوفات الممزقة

قم بعرض مصفوفة ممزقة تحتوى على مثلثات واطلب منه تحديد عدد المثلثات التى كانت موجودة فى المصفوفة الأصلية ثم قم بمشاركة طفلك أفكاره وأعماله وأسئلته .

١ انظر إلى المصفوفات الآتية التى تمزقت ثم أوجد العدد الكلى للأشياء الموجودة بالمصفوفة الأصلية (قبل التمزق) كما بالمثال :

مثال — المصفوفة الممزقة

- عدد الصفوف كاملة = ٤
- عدد الأعمدة كاملة = ٥
- إجمالى عدد المثلثات =

٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠

- عدد الأشياء داخل المصفوفة =

٥ × ٤ = ٢٠

أنا أستنتج

وجدت فى المصفوفة الممزقة :

صف كامل يتكون من ٥ أعمدة

عمود كامل يتكون من ٤ صفوف

لذلك تتكون المصفوفة الأصلية ٤ فى ٥

أى أن ٤ × ٥ = ٢٠

المصفوفة الأصلية

ساعد طفلك فى التعرف على المصفوفة الأصلية بالبحث فى المصفوفة الممزقة عن صف كامل وعمود كامل .

١

- عدد الصفوف كاملة =
- عدد الأعمدة كاملة =
- عدد الأشياء داخل المصفوفة =

.... × .... = ...

وجه طفلك للبحث عن صف كامل (للتعرف على عدد أعمدة المصفوفة الأصلية) وعن عمود كامل (للتعرف على عدد صفوف المصفوفة الأصلية) .

٢

- عدد الصفوف كاملة =
- عدد الأعمدة كاملة =
- عدد الأشياء داخل المصفوفة =

.... × .... = ...

٣

- عدد الصفوف كاملة =
- عدد الأعمدة كاملة =
- عدد الأشياء داخل المصفوفة =

.... × .... = ...



قيّم طفلك على الجزء ١

١ أوجد عدد الدوائر :

- عدد الصفوف =
- عدد الأعمدة =
- إجمالي عدد الدوائر =

أو = × =

٢ ارسم مصفوفة حسب المطلوب باستخدام ● ثم أكمل :

مصفوفة ٢ في ٧

- عدد الدوائر =

أو = × =

٣ أكمل المصفوفة الممزقة :

- عدد الصفوف كاملة =
- عدد الأعمدة كاملة =
- عدد الأشياء داخل المصفوفة =

= ×

الجزء ٢ طرق إيجاد مجموع الأشياء المرتبة داخل مجموعات

١ لاحظ و اكتشف ثم أكمل لإيجاد العدد الإجمالي للأشياء في كل حالة :

لاحظ واكتشف

- عدد المجموعات = ٤
- عدد الثمار الموجودة فى كل مجموعة = ٥
- العدد الكلى للثمار = ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠

المجموعات	الحل
	عدد المجموعات = عدد الثمار الموجودة فى كل مجموعة = العدد الكلى للثمار =
	عدد المجموعات = عدد الثمار الموجودة فى كل مجموعة = العدد الكلى للثمار =



المجموعات	الحل
	◄ عدد المجموعات = ◄ عدد الثمار الموجودة فى كل مجموعة = ◄ العدد الكلى للثمار =
	◄ عدد المجموعات = ◄ عدد الثمار الموجودة فى كل مجموعة = ◄ العدد الكلى للثمار =
	◄ عدد المجموعات = ◄ عدد البيض الموجود فى كل مجموعة = ◄ العدد الكلى للبيض =
	◄ عدد المجموعات = ◄ عدد البلى الموجودة فى كل مجموعة = ◄ العدد الكلى للبلى =

٢ استخدام العدد بالقفز لإيجاد إجمالى عدد النقط كما بالمثال :

مثال

٢ +٢ ٤ +٢ ٦ +٢ ٨

◄ العدد الإجمالى = ٨

١) ٥ +٥ +٥ +٥ +٥

◄ العدد الإجمالى =

٢) ١٠ +١٠ +١٠

◄ العدد الإجمالى =

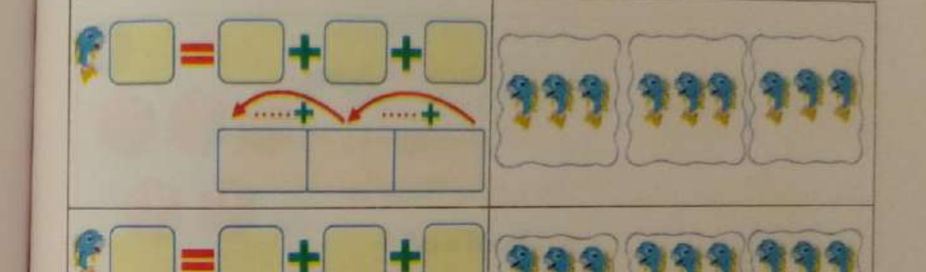
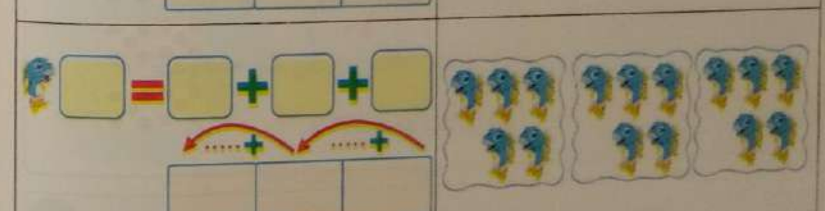
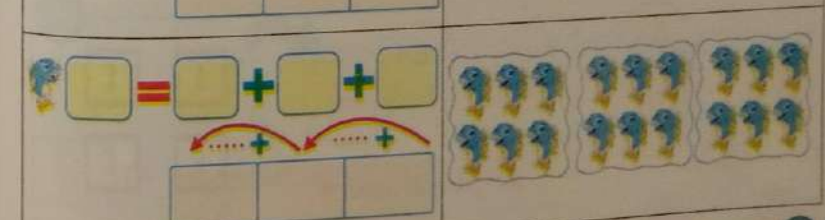
٣) ٤ ٤ ٤ ٤

٤ +٤ +٤ +٤

◄ العدد الإجمالى =

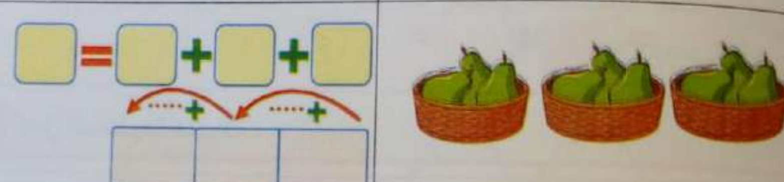
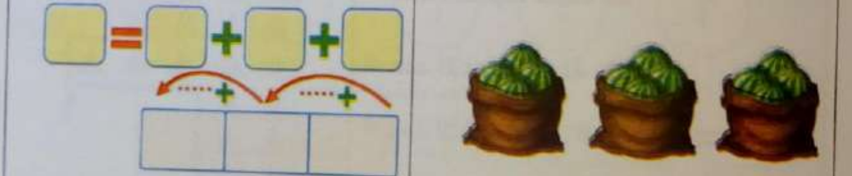
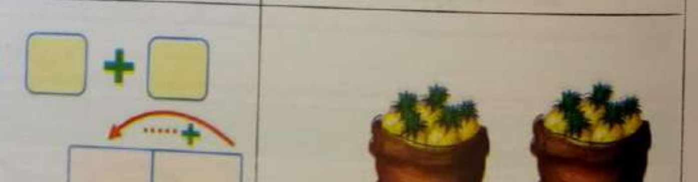
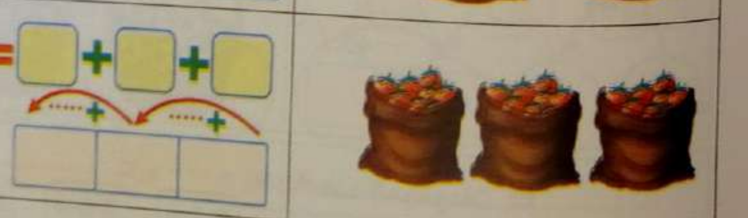
وضح لطفلك كيفية استخدام العدّ بالقفز (بأعداد مختلفة) فى إيجاد العدد الاجمالى لمجموعات من الأشياء : حيث يعتبر العد القفزى (جمع متكرر للعدد الذى يتم القفز به) مثل القفز بمقدار (٢) أربعة مرات هو ٢ + ٢ + ٢ + ٢ = ٨

٣ حدد إجمالى عدد كل نوع من الأشياء الآتية كما بالمثال :

الأشياء	إجمالى عدد الأشياء
مثال	٢ + ٢ + ٢ = ٦ ؛ ٢ ، ٤ ، ٦
	... + ... + ... = ...
	... + ... + ... = ...
	... + ... + ... = ...
	... + ... + ... = ...

ساعد طفلك فى تحديد إجمالى عدد الأشياء فى كل حالة عن طريق اكتشاف نمط عددى للوصول إلى الحل.

٤ حدد إجمالى عدد كل نوع من الأشياء الآتية :

الأشياء	إجمالى عدد الأشياء
	... + ... + ... = ...
	... + ... + ... = ...
	... + ... = ...
	... + ... + ... = ...

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلم.



قيّم طفلك حتى الدرس ١٦

١ ارسم مصفوفة حسب المطلوب باستخدام ● ثم أكمل :

مصفوفة ٥ فى ٦

عدد الدوائر = ...

أو = ... × ...... = ...

٢ أكمل المصفوفة الممزقة :

عدد الصفوف كاملة = ...

عدد الأعمدة كاملة = ...

عدد الأشياء داخل المصفوفة = ... × ...... = ...

٣ أكمل ما يأتى :

الأشياء	إجمالى عدد الأشياء
	...... + ... = ...
	عدد المجموعات = ... عدد نقاط كل مجموعة = ... العدد الكلى للنقاط = ...

الفصل ٢ استراتيجيات عمليات الضرب

١ اربط

أكمل عمليات العدّ بالقفز للحصول على عملية الضرب كما بالمثال :

مثال: ما عدد مرات العدّ بالقفز بمقدار (٢) المطلوبة للوصول إلى المجموع ١٠ ؟

المرة الأولى: ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ (+٢ في كل قفزة)

عددنا بمقدار (٢) ٥مرات

عدد مرات العدّ بالقفز = ٥ مرات

وهذا يعنى أن : ٢ × ٥ = ١٠ وتُقرأ (٢ فى ٥)

وضح لطفلك أننا عددنا بمقدار (٢) خمس مرات (حيث أن العدد ٢ فى الدائرة الأولى تُعتبر مرة).

١ ما عدد مرات العدّ بالقفز بمقدار (٢) المطلوبة للوصول إلى المجموع ١٦ ؟

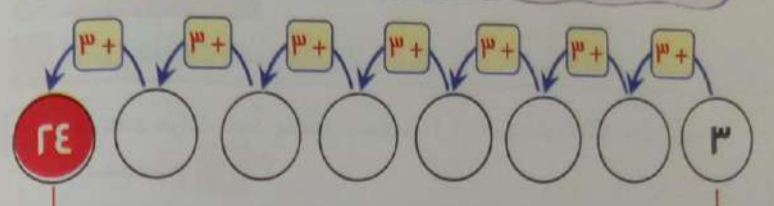
٢ ، ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ١٦ (+٢ في كل قفزة)

عدد مرات العدّ بالقفز = ... مرات

وهذا يعنى أن : ٢ × ...... = ...

ساعد طفلك على أخذ استراحة من المصفوفات للاطلاع على طريقة مختلفة للتفكير فى المجموعات المتساوية ومناقشة عملية الضرب (بحيث يفهم جيداً أن الضرب عبارة عن مجموعات متساوية أو أشياء متساوية).

٢ ما عدد مرات العدّ بالقفز بمقدار (٣) المطلوبة للوصول إلى المجموع ٢٤ ؟

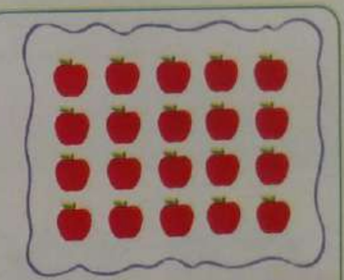


عدد مرات العدّ بالقفز = ... مرات

وهذا يعنى أن : ٣ × .... = ...

مجموعات الدوائر والنقاط

اعرض على طفلك صورتين الأولى بها تفاح مرتب فى مصفوفة والثانية صورة لعدد من مجموعات متساوية من (الدوائر والنقاط) واطلب منه النظر إلى الصورتين والبحث عن أوجه التشابه بينهما .



عدد الصفوف = ٤

عدد التفاح فى كل صف = ٥

عدد الأشياء = ٤ × ٥ = ٢٠

عدد المجموعات = ٥

عدد النقاط فى كل مجموعة = ٤

العدد الكلى للأشياء = ٥ × ٤ = ٢٠



وضح لطفلك أن الضرب يُستخدم عندما توجد مجموعات متساوية فى كل منها عدد متساوى من الأشياء ويمكن ترتيب هذه الأشياء فى مصفوفة وأحياناً أخرى لا يتم ذلك سنراجع (الدوائر والنقاط) فى الأنشطة التالية .









٢ تعلّم

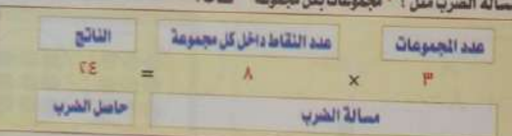
استخدام المجموعات المتساوية فى عمليات الضرب

الجزء ١ التعبير عن مسائل الجمع المتكرر على أنها مسائل ضرب

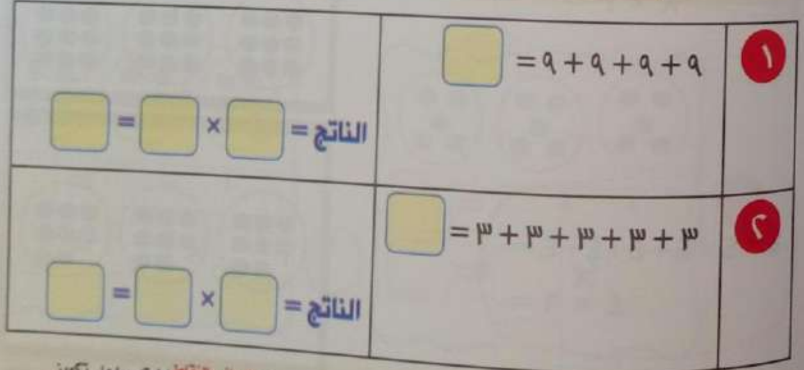
١ أكمل عمليات الجمع المتكرر مع التمثيل باستخدام الدوائر والنقاط لإيجاد ناتج الضرب كما بالمثال :

	عمليات جمع متكرر	تمثيل باستخدام الدوائر والنقاط
مثال	٨ + ٨ + ٨ = ٢٤	الناتج = ٣ × ٨ = ٢٤

وضح لطفلك أن المجموعات المتساوية التى بها أعداد متساوية من الأشياء تمثل " مسألة الضرب " وأن كلمة (حاصل ضرب) هى الإجابة على مسألة الضرب مثل : ٣ مجموعات بكل مجموعة ٨ نقاط .



عدد المجموعات		عدد النقاط داخل كل مجموعة		الناتج
٣	×	٨	=	٢٤
مسألة الضرب				حاصل الضرب

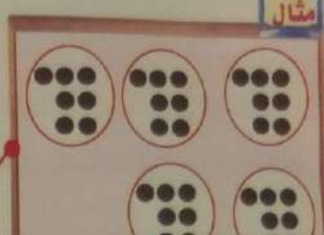


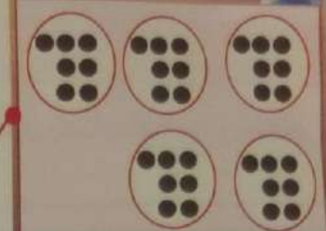
	عمليات جمع متكرر	تمثيل باستخدام الدوائر والنقاط
١	٩ + ٩ + ٩ + ٩ = ☐	الناتج = ☐ × ☐ = ☐
٢	٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ☐	الناتج = ☐ × ☐ = ☐

ساعد طفلك فى التفكير فى المجموعات المتساوية ومناقشة عملية الضرب من خلال لعبة (الدوائر والنقاط) ليتدربوا على تكوين مجموعات ذات أعداد متساوية من الأشياء .

٢ صل كما بالمثال :

مثال





٩+٩+٩+٩+٩+٩ =

٩ × ٦ =



٧+٧+٧+٧+٧ =

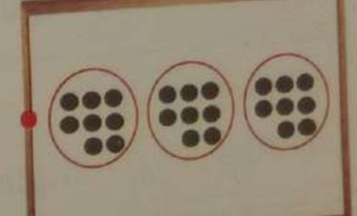
٧ × ٥ =

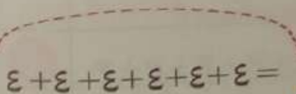


٨+٨+٨ =

٨ × ٣ =





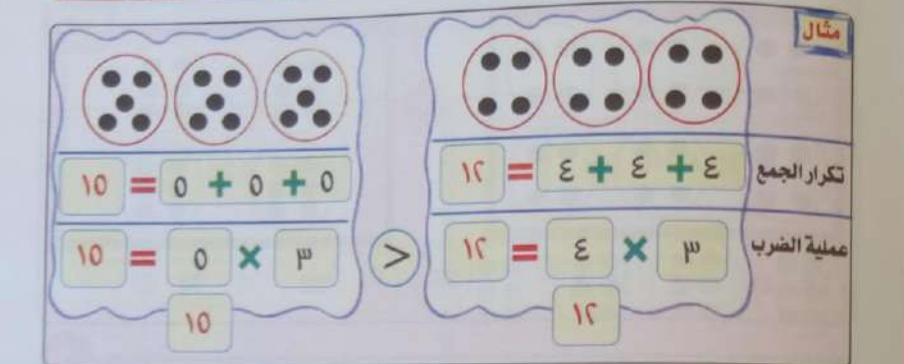


٤+٤+٤+٤+٤+٤ =

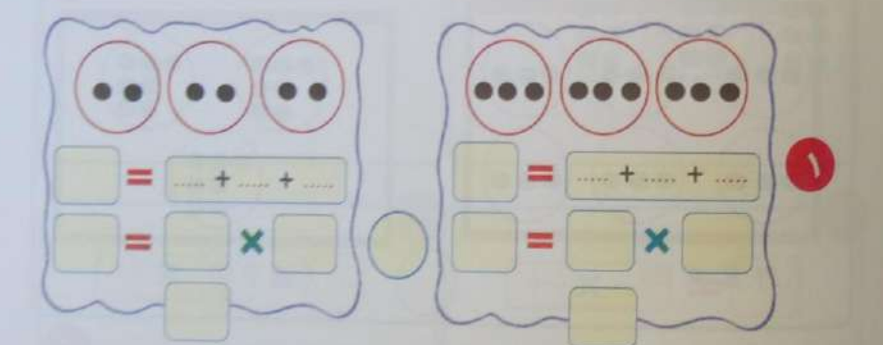
٤ × ٦ =

ساعد طفلك فى حساب العدد الكلى للمجموعات المتساوية فى كل حالة عن طريق (عمليات الجمع المتكرر) و (عمليات الضرب).

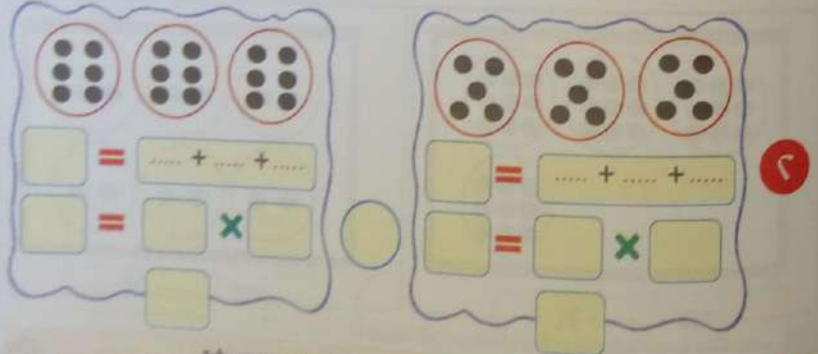
٣ أكمل ثم ضع علامة (> أو < أو =) كما بالمثال :



①



②



ساعد طفلك فى استخدام عمليات الضرب فى إيجاد الناتج الكلى لعدد من المجموعات المتماثلة.

٤ لاحظ ثم أكمل بوضع علامة (< أو > أو =) كما بالمثال :

مثال

٤ × ٦ = ٢٤ (=) ٦ × ٤ = ٢٤

١

...... × ...... = ... (   ) ...... × ...... = ...

٢

...... × ...... = ... (   ) ...... × ...... = ...

ساعد طفلك فى حساب الناتج الكلى للمجموعات المتماثلة فى كل حالة عن طريق عمليات جدول الضرب .

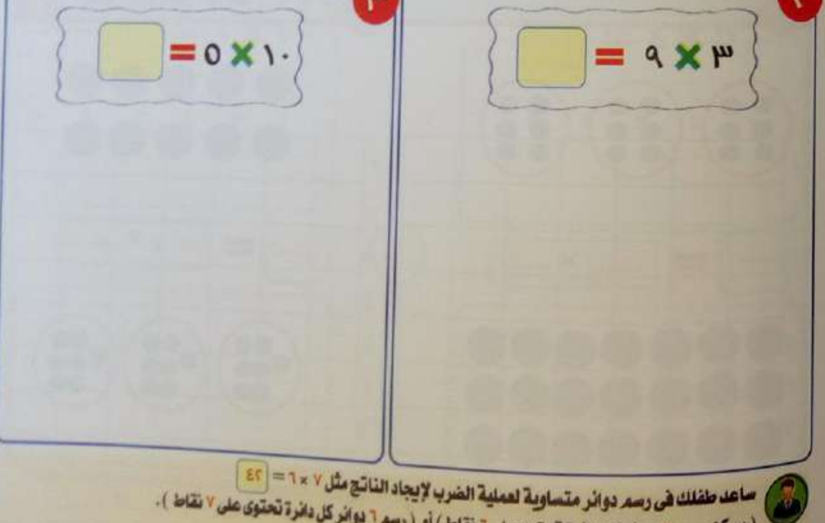
٥ استخدم مجموعات الدوائر والنقاط للتعبير عن عمليات الضرب التالية وأوجد الناتج لكل حالة كما بالمثال :

مثال

٧ × ٦ = ٤٢

١

٨ × ٤ =



ساعد طفلك فى رسم دوائر متساوية لعملية الضرب لإيجاد الناتج مثل ٧ × ٦ = ٤٢
(يمكن رسم ٧ دوائر كل دائرة تحتوى على ٦ نقاط) أو (رسم ٦ دوائر كل دائرة تحتوى على ٧ نقاط).
وهذه خاصية سوف ندرسها فى الجزء الثانى من هذا الدرس .

قيِّم طفلك على الجزء الأول

١ عبّر عن كل صورة بعملية جمع متكرر وعملية ضرب وأوجد الناتج :

....

☐ × ☐ = ☐

....

☐ × ☐ = ☐

٢ أكمل ثم ضع علامة (> أو < أو =) :

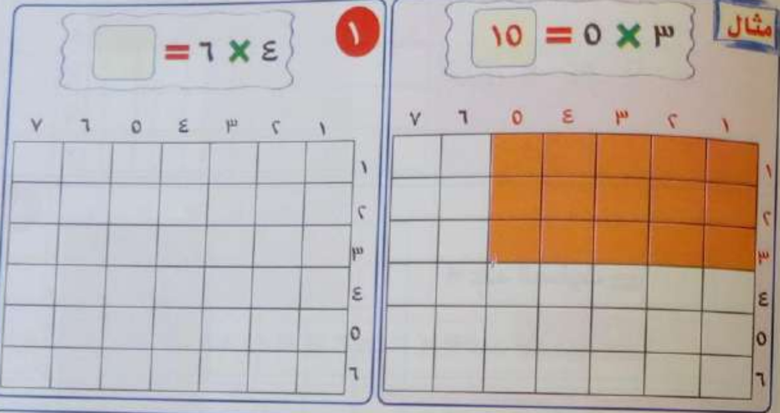
...... × ...... = ... ◯ ...... × ...... = ...

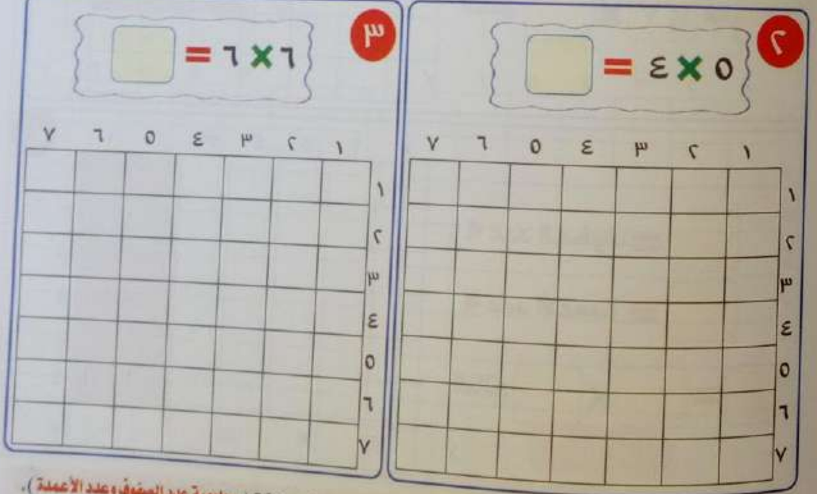
...... × ...... = ... ◯ ...... × ...... = ...



استخدام الشبكات فى عمليات الضرب

١ لوّن على الشبكات حسب عملية الضرب لكل حالة كما بالمثال :





ساعد طفلك فى استخدام الشبكات وكيفية تمثيل عمليات الضرب عليها كمصفوفات (بمعلومية عدد الصفوف وعدد الأعمدة).

مثل : ٣ × ٥ (٣ تمثل عدد الصفوف ، ٥ تمثل عدد الأعمدة).



٢ استخدم الأجزاء الملونة على الشبكات فى عمليات الضرب كما بالمثال :

مثال

- عدد الصفوف = ٤
- عدد الأعمدة = ٥

الناتج ٤ × ٥ = ٢٠

١

- عدد الصفوف =
- عدد الأعمدة =

الناتج × =

٢

- عدد الصفوف =
- عدد الأعمدة =

الناتج × =

ساعد طفلك فى استخدام الشبكات وكيفية الحصول على العدد الكلى للمربعات الملونة باستخدام عملية الضرب عليها كمصفوفات (بمعلومية عدد الصفوف وعدد الأعمدة لها).

اكتشف خاصية الإبدال لعملية الضرب

١ مثّل عمليات الضرب الآتية على الشبكات وسجل ملاحظتك كما بالمثال :

مثال

٣ × ٦ = ١٨ ، ٦ × ٣ = ١٨

أنا لاحظت أن ٣ × ٦ = ٦ × ٣ = ١٨ (خاصية الإبدال)

٥ × ٧ = ، ٧ × ٥ =

أنا لاحظت أن × = × =

ساعد طفلك فى استنتاج خاصية الإبدال لعملية الضرب عن طريق تمثيل عمليات الضرب (٣ × ٦) ، (٦ × ٣) على الشبكات واستنتاج أن ناتج الضرب لا يتغير .

٢ اكتب عمليتي الضرب المناسبة في كل حالة واكتب ملاحظاتك كما بالمثال :

مثال

٥ × ٦ = ٣٠ ، ٦ × ٥ = ٣٠

أنا لاحظت أن ٥ × ٦ = ٦ × ٥ = ٣٠

١

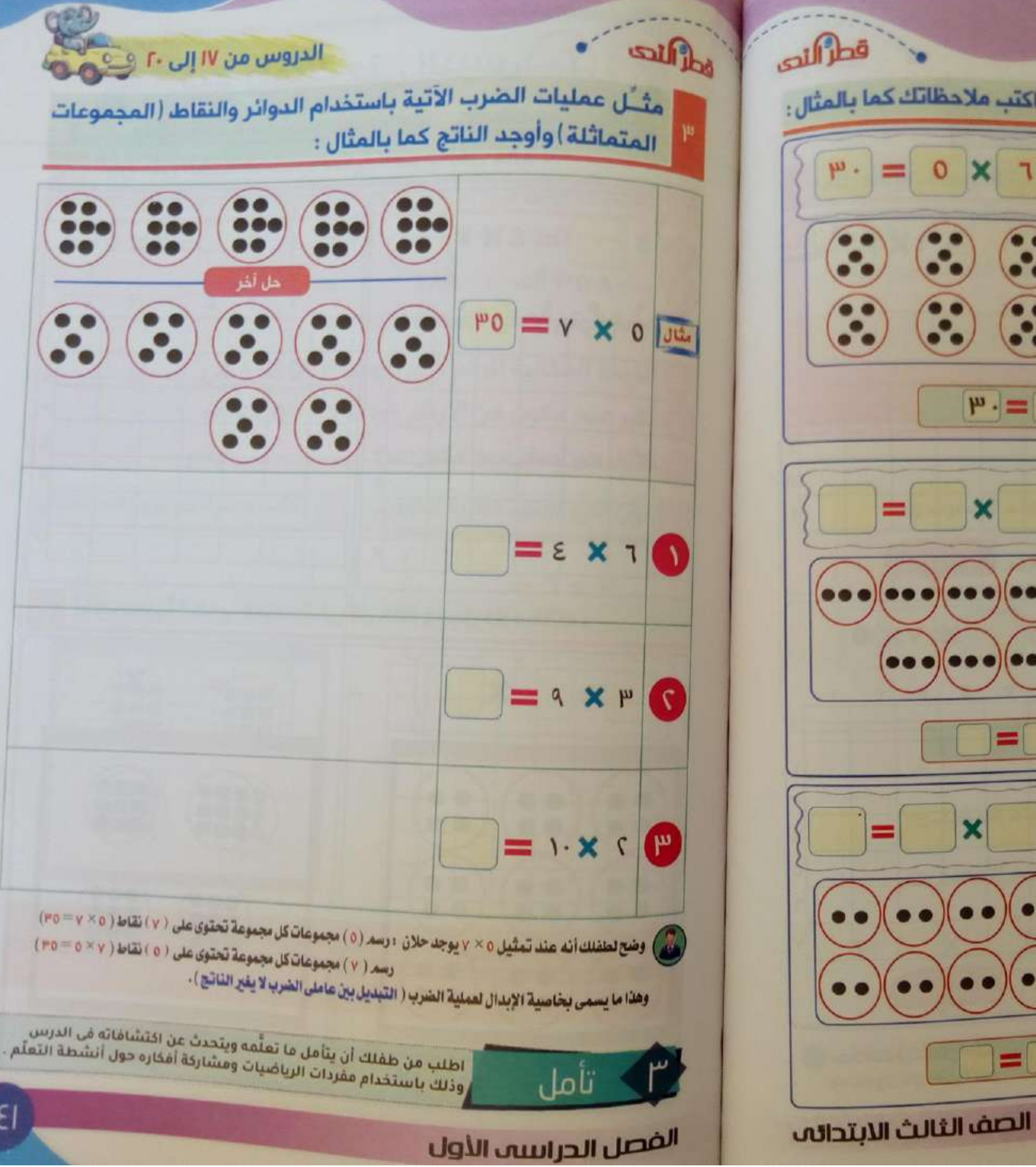
☐ × ☐ = ☐ ، ☐ × ☐ = ☐

أنا لاحظت أن ☐ × ☐ = ☐ × ☐ = ☐

٢

☐ × ☐ = ☐ ، ☐ × ☐ = ☐

أنا لاحظت أن ☐ × ☐ = ☐ × ☐ = ☐



٣ مثّل عمليات الضرب الآتية باستخدام الدوائر والنقاط (المجموعات المتماثلة) وأوجد الناتج كما بالمثال :

مثال ٥ × ٧ = ٣٥

حل آخر

١ ٦ × ٤ = ☐

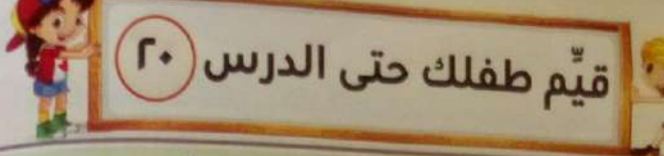
٢ ٣ × ٩ = ☐

٣ ٢ × ١٠ = ☐

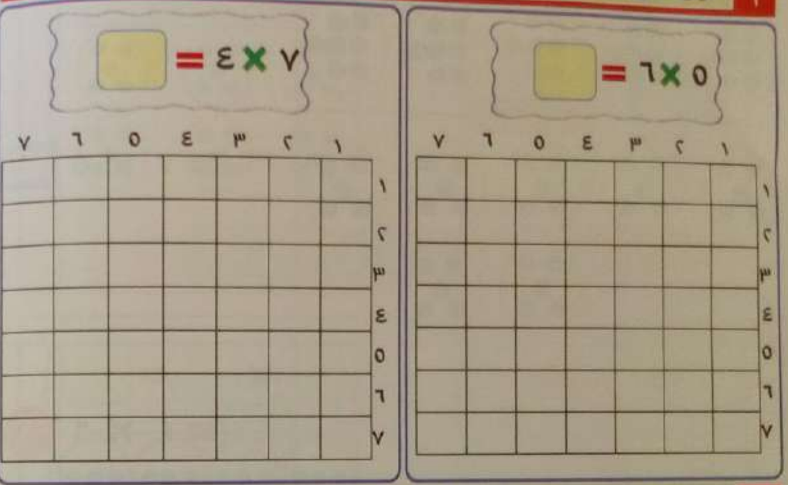
وضح لطفلك أنه عند تمثيل ٥ × ٧ يوجد حلان : رسم (٥) مجموعات كل مجموعة تحتوى على (٧) نقاط (٥ × ٧ = ٣٥)
رسم (٧) مجموعات كل مجموعة تحتوى على (٥) نقاط (٧ × ٥ = ٣٥)
وهذا ما يسمى بخاصية الإبدال لعملية الضرب (التبديل بين عاملى الضرب لا يغير الناتج).

٣ تأمل

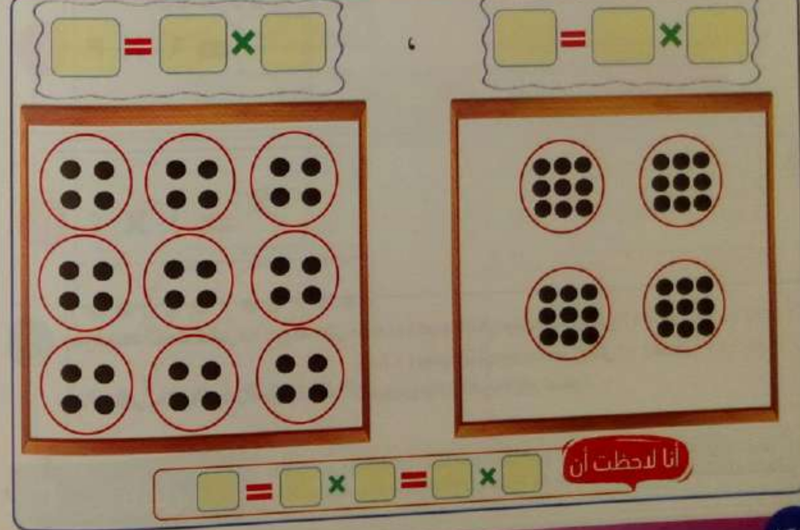
اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



١ لوّن على الشبكات حسب عملية الضرب لكل حالة :



٢ اكتب عملية الضرب المناسبة فى كل حالة وسجل ملاحظاتك :





١ أكمل ما يأتى :

١ ٤ + ٥٠٠ + ٩٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ = ...

٢ ٣٥٨ ألف ، ١٨٩ = ...

٣ قيمة الرقم ٧ فى العدد ٧٢٤٨٥ = ...

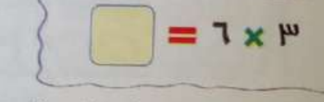
٤ القيمة المكانية للرقم ٩ فى العدد ٩١٤٥٢٣ هى ....

٥ أكبر عدد مكون من الأرقام ٩ ، ٤ ، ٠ ، ٥ ، ٢ هو ....

٦ الألف هو أصغر عدد مكون من .... أرقام .

٢ لوّن على حسب عملية الضرب:







٣ اكتب عملية الضرب المناسبة:

٤ مثّل عملية الضرب ٣ × ٥ بطريقتين مختلفتين :

الفصل الثالث

اليوم (الدرس)	خلال هذا الدرس سيقوم التلاميذ بما يلى :
٢١ ٢٢	• استخدام مجموعة مختلفة من الاستراتيجيات لحل مسائل الضرب الكلامية . • شرح عناصر مسائل الضرب الكلامية . • كتابة مسألة ضرب تتوافق مع مسألة كلامية . • العدّ بالقفز بمقدار ٤ • توصيل مسائل الضرب بالمسائل الكلامية ذات الصلة . • كتابة مسألة ضرب كلامية تطابق المسألة المُعطاة .
٢٣ ٢٤ ٢٥	• شرح قواعد الضرب فى ٠ و ١ • تحديد المضاعفات المشتركة للرقمين ٢ و ٣ • توقع المضاعفات المشتركة للرقمين ٢ و ٣ الأكبر من ١٢٠ • استخدام الأدلة لتعليل وشرح التفكير الرياضى . • تحديد مضاعفات الرقمين ٥ و ١٠ • تحديد الأنماط العددية عند الضرب فى ٥ و ١٠ • شرح العلاقة بين العدّ بالقفز وحقائق عملية الضرب . • استكشاف العلاقة بين مضاعفات الأرقام ٢ و ٣ و ٦ • نمذجة خاصية الإبدال فى الضرب باستخدام المصفوفات . • تحديد أزواج العوامل باستخدام المصفوفات .
٢٦ ٢٧	• العدّ بالقفز بمقدار ٥ • شرح العلاقة بين العدّ بالقفز بمقدار ٥ وتحديد الوقت بزيادات مقدارها ٥ دقائق . • قراءة وكتابة الوقت بزيادات مقدارها ٥ دقائق على الساعة ذات العقارب . • استخدام مجموعة مختلفة من الاستراتيجيات للإخبار عن الوقت بزيادة مقدارها ٥ دقائق . • تحليل وتصحيح الوقت الخطأ .
٢٨ ٢٩	• استخدام المجسمات لنمذجة القسمة . • شرح العلاقة بين المشاركة بالتساوى والتقسيم . • استخدام مجموعة من الاستراتيجيات لحل مسائل المشاركة باستخدام القسمة . • شرح أفكارهم عند حل مسائل القسمة . • مناقشة أهمية المثابرة .
٣٠	• وصف العلاقة بين عوامل المسألة وحاصلها. • استخدام رمز عملية القسمة. • استخدام العلاقة بين الضرب والقسمة لتحديد الحقائق الرياضية . • حل مسائل القسمة مع قيمة مجهولة واحدة .







مسائل كلامية على الضرب

١ اربط

كيف تفرق بين مسألة الجمع ومسألة الضرب فى المسائل اللفظية ؟

١ مع (على) ٥ جنيهات .أعطاه والده ٤ جنيهات أخرى. فما إجمالى عدد الجنيهات مع (على) ؟



مسألة جمع

الإجمالى =
٥ + ٤ = ٩ جنيهات

وضح لطفلك أن المسألة اللفظية التى تحتاج عملية الجمع يكون المطلوب فيها إضافة ولا تحتوى على تكرار (مجموعات متساوية من الأشياء).

٢ مع (أحمد) ٤ ورقات فئة ٥ جنيهات. فما إجمالى عدد الجنيهات مع (أحمد) ؟

مسألة ضرب

الإجمالى =
٤ × ٥ = ٢٠ جنيه

وضح لطفلك الفرق بين مسألة الجمع ومسألة الضرب فى المسائل الكلامية .
وضح لطفلك أن عملية الضرب تتضمن مجموعات من الأشياء المتساوية المتكررة (حيث أن الضرب عبارة عن تكرار مجموعات متساوية من الأشياء مثل : ٤ ورقات فئة ٥ جنيهات تعنى ٤ × ٥ = ٢٠ جنيهاً) .



٢ تعلّم

أكمل كما بالمثال :

مثال



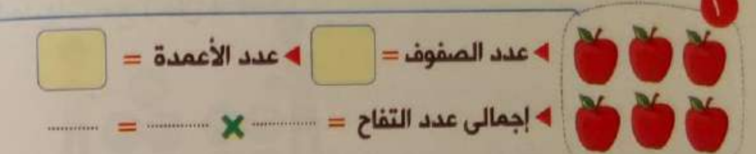

◄ عدد الصفوف = ٢ ◄ عدد الأعمدة = ٢

◄ إجمالى عدد الكتب = ٢ × ٢ = ٤

◄ إذا كان ثمن الكتاب الواحد ٣ جنيهات . فما ثمن جميع الكتب ؟

◄ ثمن جميع الكتب = ٣ × ٤ = ١٢ جنيهًا.

١



◄ عدد الصفوف = ☐ ◄ عدد الأعمدة = ☐

◄ إجمالى عدد التفاح = ... × .... = ...

◄ إذا كان ثمن التفاحة الواحدة جنيهان فما ثمن جميع التفاح ؟

◄ ثمن جميع التفاح = ... × .... = ... جنيهًا.

٢

◄ عدد الصفوف = ☐ ◄ عدد الأعمدة = ☐

◄ إجمالى عدد الأقلام = ... × .... = ...

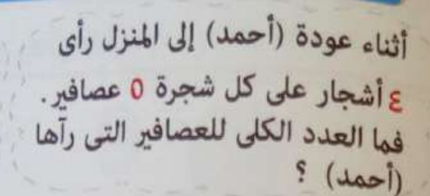
◄ إذا كان ثمن القلم الواحد ٥ جنيهات. فما تكلفة جميع الأقلام ؟

◄ تكلفة جميع الأقلام = ... × .... = ... جنيهًا.

ذكر طفلك بطريقة استخدام المصفوفات لإيجاد ناتج الضرب .

استراتيجيات حل المسائل الكلامية التى تشتمل على عملية الضرب

أثناء عودة (أحمد) إلى المنزل رأى ٤ أشجار على كل شجرة ٥ عصافير. فما العدد الكلى للعصافير التى رآها (أحمد) ؟




١ قام (على) باستخدام المصفوفة

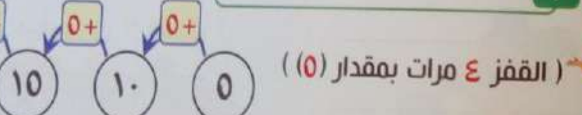
(مصفوفة ٤ فى ٥) :



◄ العدد الكلى للعصافير = ٤ × ٥ = ٢٠

٢ قامت (جودى) باستخدام العدّ بالقفز

(القفز ٤ مرات بمقدار (٥))



◄ العدد الكلى للعصافير = ٤ × ٥ = ٢٠

٣ قامت (سمر) بالجمع المتكرر

(الجمع المتكرر للعدد ٥ (٤ مرات))

◄ العدد الكلى للعصافير = ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠

٤ قام (تامر) باستخدام الدوائر والنقاط

(٤ مجموعات كل مجموعة ٥ نقاط)

◄ العدد الكلى للعصافير = ٤ × ٥ = ٢٠

ساعد طفلك فى اكتشاف الاستراتيجيات المختلفة لحل مسائل الضرب الكلامية مثل : (المصفوفات – العدّ بالقفز – الجمع المتكرر – الدوائر والنقاط – إحدى حقائق الضرب)

١ قم بقراءة المسائل الكلامية الآتية ثم قم باختيار إحدى استراتيجيات حل مسائل الضرب الكلامية مثل [المصفوفات – العد بالقفز – الجمع المتكرر – استخدام الدوائر والنقاط – استخدام إحدى حقائق الضرب] :

١ إذا كان ثمن الكتاب ٧ جنيهات .
فما ثمن خمسة كتب ؟



ثمن الكتب =

....

....

....

٢ إذا كان كل فصل به ٩ تلاميذ متفوقين
فكم تلميذ متفوق فى ٧ فصول ؟

عدد التلاميذ المتفوقين =

....

....

....

٣ إذا كان للكرسى ٤ أرجل .
فكم رِجل فى ستة كراسى ؟

عدد الأرجل =

....

....

....

مرن طفلك على استخدام أكثر من استراتيجية للضرب فى حل المسألة الكلامية .

٤ تعمل سيدة ٨ ساعات يوميًا لمدة ٥ أيام أسبوعيًا . ما عدد الساعات التى تعملها هذه السيدة أسبوعيًا ؟



عدد الساعات =

....

....

....

٥ توفر (جودى) ٧ جنيهات كل شهر.
ما الذى توفره فى ٦ أشهر ؟



ما توفره (جودى) =

....

....

....

٦ اشترى (على) ٦ كيلوجرام من الطماطم، فإذا كان سعر الكيلوجرام الواحد ٦ جنيهات. أوجد ما يدفعه (على) للبائع.



ما يدفعه (على) =

....

....

....

٢ صِل كل مسألة كلامية بمسألة الضرب المناسبة كما بالمثال :

مثال

المسألة الكلامية	مسألة الضرب
اشترت (ملك) ٣ ساندويتشات من البيض ثمن الواحد منهم ٨ جنيهات. فكم جنيهًا دفعته (ملك) ؟	٧ × ٦ = ٤٢
ما عدد الورود في ٥ باقات، إذا كانت كل باقة بها ٧ وردات ؟	٣ × ٨ = ٢٤
في الأسبوع الواحد توفر (هنا) ٧ جنيهات، فكم جنيهًا توفره في ٦ أسابيع ؟	٨ × ٤ = ٣٢
تحتوي علبة الجبن على ٨ قطع مثلثة، ما عدد القطع المثلثة في ٤ علب ؟	٥ × ٧ = ٣٥

ساعد طفلك في توصيل المسائل الكلامية بمسائل الضرب ذات الصلة .

٣ اكتب مسائل لفظية تُعبر عن معادلات الضرب الآتية كما بالمثال :

مثال

٤ × ٧ = ٢٨

اشترى عادل ٤ قطع جاتوه، ثمن القطعة الواحدة ٧ جنيهات، ما الثمن الكلي للجاتوه ؟

١

٥ × ٥ = ٢٥

....
....
....
....

٢

٤ × ٨ = ٣٢

....
....
....
....

ساعد طفلك في كتابة مسألة كلامية تطابق معادلة الضرب المعطاة .

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته في الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

قيّم طفلك حتى الدرس ٢٢

١ قم بحل المسائل الكلامية الآتية موضحًا الاستراتيجية المُستخدمة للحل :

١ لدى (سلمى) ٥ مجموعات من الأقلام كل مجموعة بها ٣ أقلام. ما عدد جميع الأقلام لدى (سلمى)؟

٢ لدى (محمد) ٤ أحواض من السمك، كل حوض به ٤ سمكات ، ما العدد الكلى لجميع السمك لدى (محمد) ؟

٢ اكتب مسألة لفظية تُعبر عن معادلة الضرب الآتية :

٥ × ٩ = ٤٥

....

....

....

....

....

....



مضاعفات الأعداد

١ اربط قواعد الضرب فى (٠ و ١)

الضرب فى العدد (١)		الضرب فى العدد (٠)	
١ × ١	١	٠ × ١	٠
١ × ٢	٢	٠ × ٢	٠
١ × ٣	٣	٠ × ٣	٠
١ × ٤	٤	٠ × ٤	٠
١ × ٥	٥	٠ × ٥	٠
١ × ٦	٦	٠ × ٦	٠
١ × ٧	٧	٠ × ٧	٠
١ × ٨	٨	٠ × ٨	٠
١ × ٩	٩	٠ × ٩	٠
١ × ١٠	١٠	٠ × ١٠	٠
١ × أى عدد = نفس العدد		٠ × أى عدد = صفر	

كيف نحصل على مضاعفات العدد ٢ ؟

مضاعفات العدد (٢)

٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠

(×٢)

- اشرح لطفلك لماذا يسهل تذكر حقائق الضرب فى (٠) و (١) ؟ (وتوصل إلى أن عند ضرب أى عدد فى (٠) = صفر ، عند ضرب أى عدد فى (١) = العدد نفسه)
- ساعد طفلك فى التوصل إلى أن مضاعفات العدد (٢) هى نفسها الأعداد التى نحصل عليها عند القفز بمقدار (٢) بداية من (٠).
  - أن مضاعفات العدد (٣) هى نفسها الأعداد التى نحصل عليها عند القفز بمقدار (٣) بداية من (٠).
  - أن مضاعفات العدد (٤) هى نفسها الأعداد التى نحصل عليها عند القفز بمقدار (٤) بداية من (٠).

وبنفس الطريقة نحصل على مضاعفات أى عدد.



٢ تعلّم

	×٢
٠	٠
١	٢
٢	٤
٣	٦
٤	٨
٥	١٠
٦	١٢
٧	١٤
٨	١٦
٩	١٨

	×٣
٠	٠
١	٣
٢	٦
٣	٩
٤	١٢
٥	١٥
٦	١٨
٧	٢١
٨	٢٤
٩	٢٧

	×٤
٠	٠
١	٤
٢	٨
٣	١٢
٤	١٦
٥	٢٠
٦	٢٤
٧	٢٨
٨	٣٢
٩	٣٦

	×٥
٠	٠
١	٥
٢	١٠
٣	١٥
٤	٢٠
٥	٢٥
٦	٣٠
٧	٣٥
٨	٤٠
٩	٤٥

	×٦
٠	٠
١	٦
٢	١٢
٣	١٨
٤	٢٤
٥	٣٠
٦	٣٦
٧	٤٢
٨	٤٨
٩	٥٤

	×٧
٠	٠
١	٧
٢	١٤
٣	٢١
٤	٢٨
٥	٣٥
٦	٤٢
٧	٤٩
٨	٥٦
٩	٦٣

	×٨
٠	٠
١	٨
٢	١٦
٣	٢٤
٤	٣٢
٥	٤٠
٦	٤٨
٧	٥٦
٨	٦٤
٩	٧٢

	×٩
٠	٠
١	٩
٢	١٨
٣	٢٧
٤	٣٦
٥	٤٥
٦	٥٤
٧	٦٣
٨	٧٢
٩	٨١

راجع مع طفلك مضاعفات كل عدد وسوف نتناولها على جزءين كالتالى :

الجزء ١ مضاعفات الأعداد ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥

مضاعفات العدد (٢)

١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوّن مضاعفات العدد ٢ باللون الأصفر :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٢) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالى باستخدام المضاعفات :

×٢

......	٧	٥	٣
١٨	......	......	......

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٢) :

٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...
٢ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٢ × ٥	٢ × ٧	٢ × ٩	٢ × ٨	٢ × ١
١٤	١٠	٢	٨ + ١٠	٨ + ٨

مضاعفات العدد (٣)

١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوّن مضاعفات العدد ٣ باللون الأحمر :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٣) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالي باستخدام المضاعفات :

٣×

.....	٧	٦	٢
٣٠	.....	.....	.....

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٣) :

٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...
٣ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٣ × ٤ | ٣ × ٨ | ٣ × ٦ | ٣ × ٩ | ٢ × ٧

٢٤ | ٦+٦+٦ | ١٢ | ١٤ | ٧ + ٢٠

مضاعفات العدد (٤)

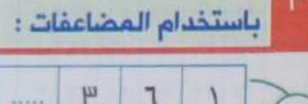
١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوّن مضاعفات العدد ٤ باللون البُنّي :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٤) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالي باستخدام المضاعفات :



٤×

.....	٣	٦	١
٢٨	.....	.....	.....

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٤) :

٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...
٤ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٤ × ٩ | ٣ × ٨ | ٤ × ٧ | ٢ × ١٠ | ٤ × ٥

٣٦ | ٢٨ | ٤ + ٢٠ | ٢٢ − ٢ | ١٠ + ١٠

مضاعفات العدد (٥)

١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوّن مضاعفات العدد ٥ باللون البرتقالى :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٥) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالى باستخدام المضاعفات :

(×٥)

٣	٤	٨	.....
.....	.....	.....	٣٥

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٥) :

٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...
٥ × .... = ...

٥ صل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٥ × ٨ | ٢ × ٧ | ٥ × ٩ | ٥ × ١٠ | ٤ × ٤

٤٥ | ٥٠ − ١٠ | ٣٠ + ٢٠ | ٢ × ٨ | ٧ + ٧

قيّم طفلك على الجزء الأول

١ باستخدام المضاعفات أكمل ما يأتى :

٢ × ٧ = ... | ٢ × ٨ = ... | ٢ × ٢ = ...
٣ × ٩ = ... | ٣ × ٧ = ... | ٠ × ٣ = ...

٢ أكمل ما يأتى :

مضاعفات العدد ٣ هى ....
مضاعفات العدد ٥ هى ....

٣ أكمل باستخدام (<) أو (>) أو (=) :

١. ٥ × ١ ☐ ٢ × ٢
٢. ٣ × ٢ ☐ ٣ + ٣
٣. ٤ × ٥ ☐ ٦ × ٤
٤. ٧ × ٣ ☐ ٨ × ٢
٥. ٢٥ + ١٦ ☐ ٥ × ٩
٦. ٨ × ٤ ☐ ٤ × ٠
٧. ٣ × ٧ ☐ ٥ × ٤
٨. ٤ × ٦ ☐ ٣ × ٨

٤ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية :

١. ٩ × ٠ = ٩ ( )
٢. ٧٧ × ١ = ٧٨ ( )
٣. العدد ١٥ من مضاعفات العدد ٤ ( )
٤. العدد ٢٧ من مضاعفات العدد ٣ ( )
٥. العدد ١٢ من مضاعفات العدد ٣ ( )
٦. ٥ ، ١٠ ، ٢٥ من مضاعفات العدد ٥ ( )

الجزء ٢ مضاعفات الأعداد ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠

مضاعفات العدد (٦)

١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوِّن مضاعفات العدد ٦ باللون الأزرق :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٦) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالى باستخدام المضاعفات :

×٦

٣	٥	٧	.....
.....	.....	.....	٤٢

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٦) :

٦ × .... = ...
٦ × .... = ...
٦ × .... = ...
٦ × .... = ...
٦ × .... = ...

٦ × .... = ...
٦ × .... = ...
٦ × .... = ...
٦ × .... = ...
٦ × .... = ...
٦ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٦ × ٤ | ٦ × ٦ | ٥ × ٤ | ٦ + ٦ + ٦ + ٦ + ٦

٣٦ | ٥ × ٦ | ٤ + ٢٠ | ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤

مضاعفات العدد (٧)

١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوِّن مضاعفات العدد ٧ باللون الأخضر :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٧) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالى باستخدام المضاعفات :

×٧

٢	٤	٦	.....
.....	.....	.....	٧٠

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٧) :

٧ × .... = ...
٧ × .... = ...
٧ × .... = ...
٧ × .... = ...
٧ × .... = ...

٧ × .... = ...
٧ × .... = ...
٧ × .... = ...
٧ × .... = ...
٧ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٧ × ٧ | ٧ × ٨ | ٢ × ١٠ | ٧ × ٩ | ٦ × ٣

٥٧ – ١ | ٦٣ | ٩ + ٤٠ | ٢ × ٩ | ١٠ + ١٠

مضاعفات العدد (٨)

١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوّن مضاعفات العدد ٨ باللون الأصفر :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٨) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالي باستخدام المضاعفات :

×٨

١	٤	١٠	.....
.....	.....	.....	٧٢

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٨) :

٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...
٨ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٣×٨	٥×٨	٧×٧	٦×٨	١٠×٦
١٠×٤	٢٤	٢٠+٤٠	٤٩	٢−٥٠

مضاعفات العدد (٩)

١ باستخدام مخطط (١٢٠) لوّن مضاعفات العدد ٩ باللون الأزرق :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (٩) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالي باستخدام المضاعفات :

×٩

٢	٤	٦	.....
.....	.....	.....	٤٥

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٩) :

٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...
٩ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٧×٩	٨×٩	١٠×٩	٨×٨	٧×٥
٧٠+٢	٤٠+٥٠	٦٣	٣٥	٣−٦٧

مضاعفات العدد (١٠)

١ باستخدام مخطط (١ - ١٢٠) لوّن مضاعفات العدد ١٠ باللون البرتقالى :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٢ اكتب قائمة بـ أول (١٠) مضاعفات للعدد (١٠) :

....
....
....
....

٣ أكمل الجدول التالى باستخدام المضاعفات :

.....	٧	٥	٣
١٠٠	.....	.....	.....

١٠ ×

٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (١٠) :

١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...

١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...
١٠ × .... = ...

٥ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٥ × ١٠ ‏ ‏ ٨ × ١٠ ‏ ‏ ٧ × ٥ ‏ ‏ ٩ × ٧ ‏ ‏ ٧ × ١٠

٣٥ ‏ ‏ ٢٠ + ٣٠ ‏ ‏ ٦٣ ‏ ‏ ٤٠ + ٤٠ ‏ ‏ ٧٠

المضاعفات المشتركة

١ لاحظ مخطط (١ - ٦٠) حيث تم تلوين مضاعفات العدد ٢ باللون الأصفر ووضع دائرة حول مضاعفات العدد ٣ :

٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠



ثم أكمل ما يأتى :

١ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٢ :

..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٢ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٣ :

..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٣ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٦ :

..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٤ مضاعفات للعددين ٢ ، ٣ معًا :

..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

◂ ابحث من خلال المخطط السابق على مضاعفات أخرى للعددين ٢ ، ٣ معًا .

أنا لاحظت أن المضاعفات المشتركة بين ٢ ، ٣ هى مضاعفات العدد ٦

ساعد طفلك فى اكتشاف أن مضاعفات العدد ٦ هى نفسها مضاعفات مشتركة للعددين ٢ ، ٣ معًا وتظهر على المخطط بلون أصفر ومحاطة بدائرة مثل : ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠ ، ٣٦ ، .... وهكذا

٢ باستخدام مخطط (١٢٠) لوِّن مضاعفات العدد ١٠ باللون الأحمر وضع دائرة حول مضاعفات العدد ٥ :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١




ثم أكمل ما يأتى :

١ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٥ :

..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٢ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ١٠ :

..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

٣ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعددين ٥ ، ١٠ معًا :

..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

ساعد طفلك فى اكتشاف أن :
- جميع مضاعفات العدد ١٠ تبدأ بـ (٠) فى خانة الآحاد .
- جميع مضاعفات العدد ١٠ هى مضاعفات للعدد ٥

٣ أكمل ما يأتى باستخدام مخطط (١٢٠) :

١ ٥ مضاعفات للعدد ٦

____

٢ ٥ مضاعفات للعدد ٧

____

٣ ٥ مضاعفات للعدد ٩

____

٤ ٥ مضاعفات للعدد ١٠

____

٥ مضاعف للعدد ٥ أكبر من ٣٠

____

٦ مضاعف للعدد ٨ أقل من ٣٠
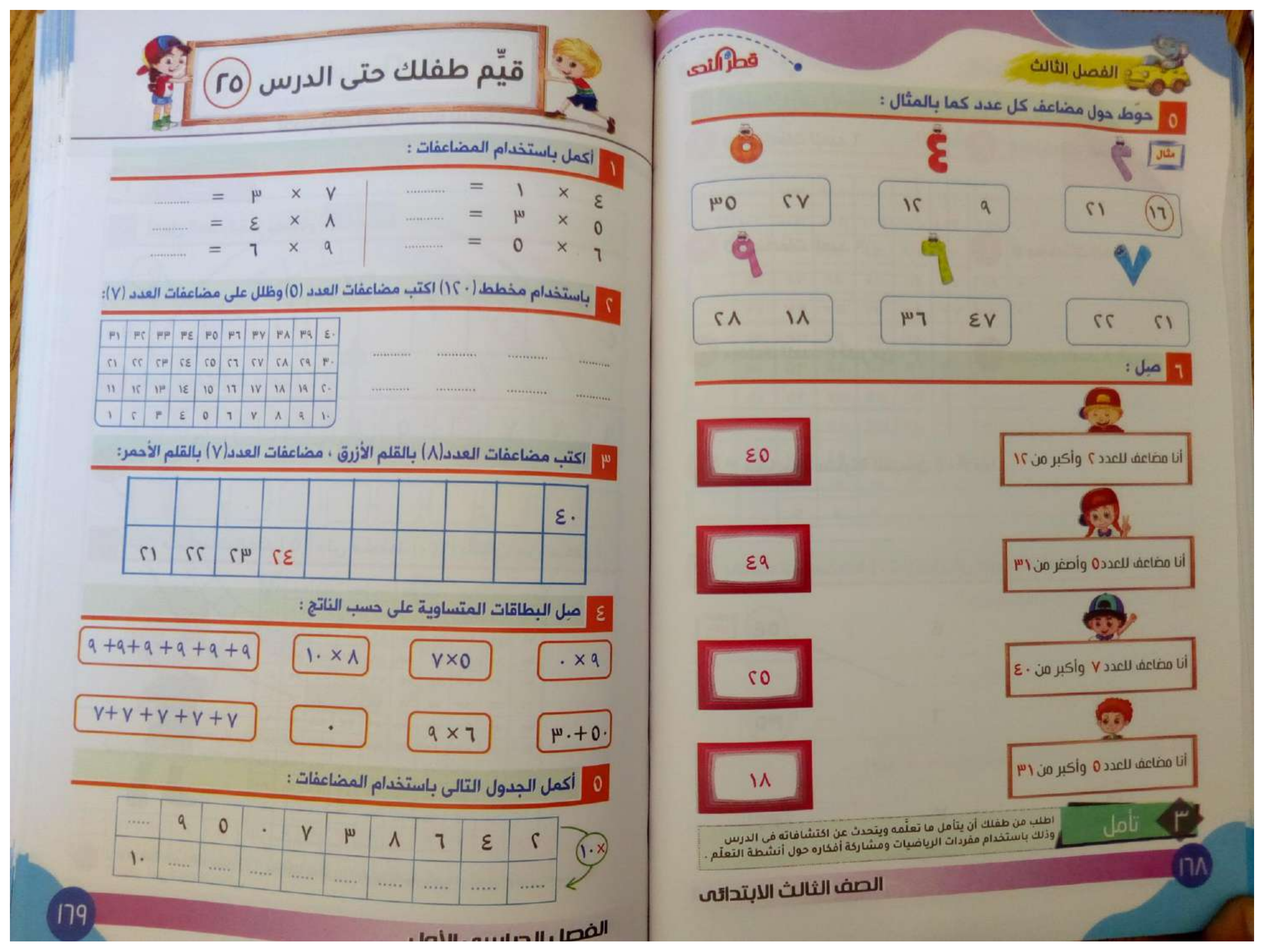
____

٧ ٣ مضاعفات مشتركة للعددين ٢ ، ٣ معًا .

____

٤ بالاستعانة بمخطط (١٢٠) صِل كل عدد بمضاعفاته كما بالمثال :

مثال

٥٤	٤	٤٩
٣٥	٦	١٨
٣٢	٧	١٦



٥ حوّط حول مضاعف كل عدد كما بالمثال :

العدد		
مثال ٢	(١٦)	٢١
٤	٩	١٢
٥	٢٧	٣٥
٧	٢١	٢٢
٦	٤٧	٣٦
٩	١٨	٢٨

٦ صِل :

أنا مضاعف للعدد ٢ وأكبر من ١٢

أنا مضاعف للعدد ٥ وأصغر من ٣١

أنا مضاعف للعدد ٧ وأكبر من ٤٠

أنا مضاعف للعدد ٥ وأكبر من ٣١

٤٥ ، ٤٩ ، ٢٥ ، ١٨

٣ تأمل
اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته في الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

قيّم طفلك حتى الدرس ٢٥

١ أكمل باستخدام المضاعفات :

٤ × ١ = ...
٥ × ٣ = ...
٦ × ٥ = ...

٧ × ٣ = ...
٨ × ٤ = ...
٩ × ٦ = ...

٢ باستخدام مخطط (٠-١٢٠) اكتب مضاعفات العدد (٥) وظلل على مضاعفات العدد (٧):

٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

....
....

٣ اكتب مضاعفات العدد(٨) بالقلم الأزرق ، مضاعفات العدد(٧) بالقلم الأحمر:

									٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤						

٤ صِل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

٩+٩+٩+٩+٩+٩ ، ١٠ × ٨ ، ٧×٥ ، ٠ × ٩

٧+٧+٧+٧+٧ ، ٠ ، ٩ × ٦ ، ٣٠+٥٠

٥ أكمل الجدول التالي باستخدام المضاعفات :

×١٠

.....	٩	٥	٠	٧	٣	٨	٦	٤	٢
١٠	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....





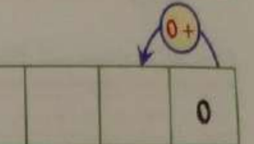
الدرسان ٢٦ ، ٢٧



تحديد الوقت على الساعة بزيادات مقدارها ٥ دقائق

١ اربط

١ أكمل العدّ بالقفز بمقدار (٥) :



٥									٥٠

٢ أكمل مضاعفات العدد (٥) :

٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

×٥

٣ لوّن مضاعفات العدد (٥) على مخطط (١٢٠) بألوان من عندك :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

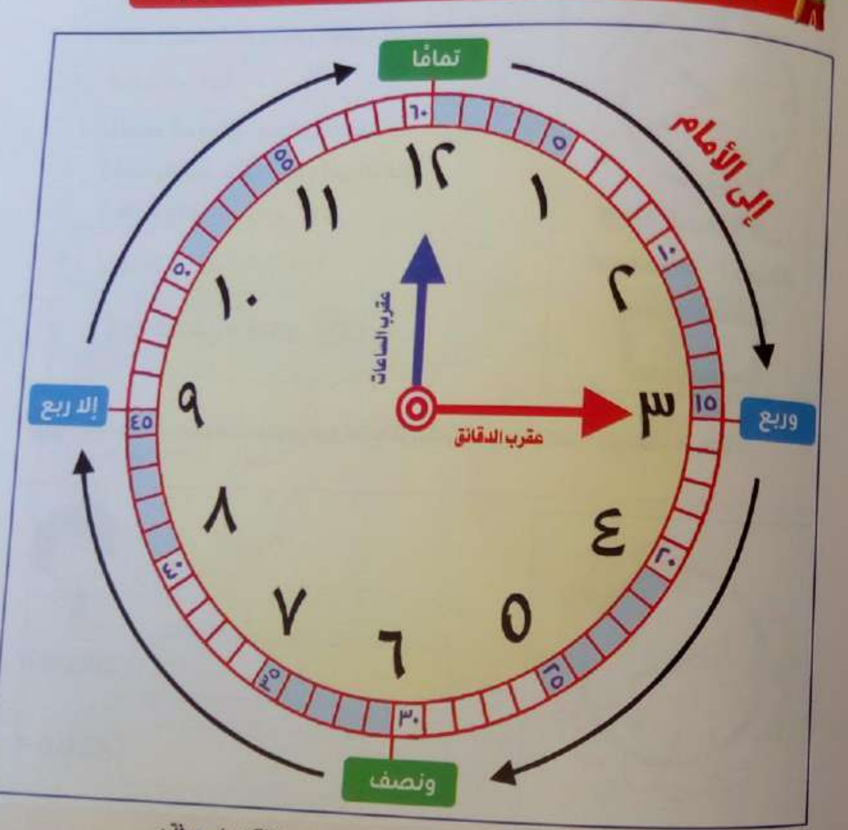


راجع مع طفلك العدّ بالقفز بمقدار (٥) ، مضاعفات الرقم (٥) كربط لما سوف يتعلّمه فى تحديد الوقت بزيادات مقدارها (٥ دقائق) على الساعة ذات العقارب .



٢ تعلّم

تحديد الوقت بزيادات ٥ دقائق على الساعة ذات العقارب



راجع مع طفلك ما درسه فى العام السابق عن كيفية تحديد الوقت وكتابته مع التاكيد على معرفة :

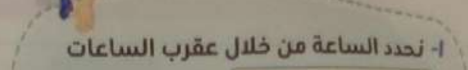
١- الساعة الواحدة = ٦٠ دقيقة .

٢- عقرب الساعات هو الأقصر ويشير دائماً إلى الساعة .

٣- عقرب الدقائق هو الأطول ويشير دائماً إلى الدقائق .

٤- كل رقم على الساعة (من ١ إلى ١٢) يمثل مجموعة من ٥ دقائق (كل رقم يمثل مجموعة من ٥ دقائق) كالتالى :

الأرقام على الساعة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
تمثل عدد دقائق	:٠٥	:١٠	:١٥	:٢٠	:٢٥	:٣٠	:٣٥	:٤٠	:٤٥	:٥٠	:٥٥	:٦٠



كيف أقرأ الساعة ؟

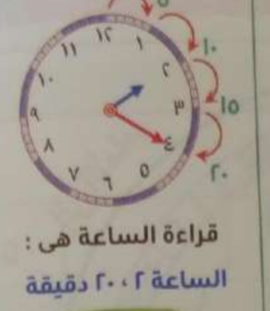
١- نحدد الساعة من خلال عقرب الساعات

لنجد الساعة (٢) .

٢- لتحديد الدقائق نبدأ من العدد ١٢ ونعدّ بالقفز بمقدار (٥) إلى الأمام (كل جوله (٥ دقائق)) .

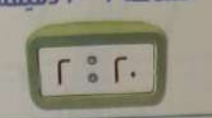
لنجد الدقائق (٢٠)

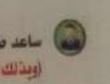
(٤ جولات فى ٥ دقائق = ٢٠)



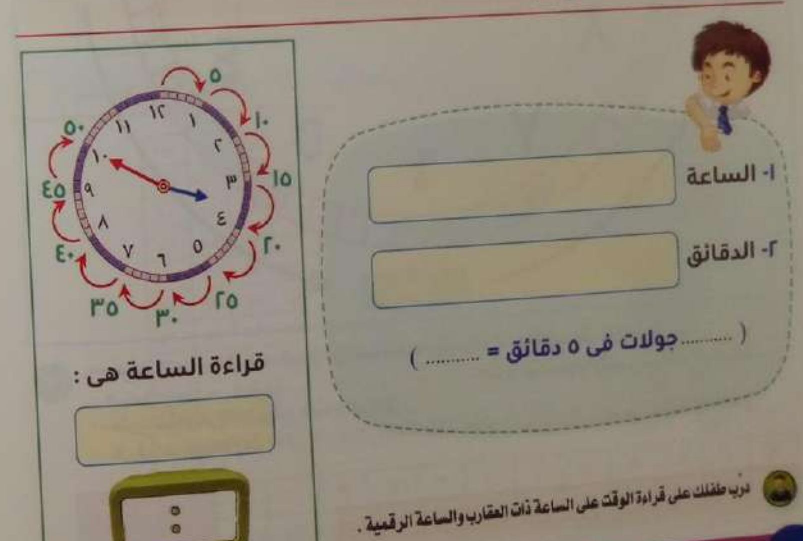


قراءة الساعة هى :
الساعة ٢ ، ٢٠ دقيقة





ساعد طفلك فى حساب عدد الدقائق عن طريق العدّ بالقفز بمقدار (٥) بداية من العدد ١٢ إلى العدد ٤ على الساعة (وبذلك تكون ٤ × ٥ = ٢٠ دقيقة) .



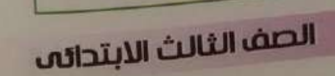
١- الساعة ....

٢- الدقائق ....

(.......... جولات فى ٥ دقائق = ...)

قراءة الساعة هى : ....

درّب طفلك على قراءة الوقت على الساعة ذات العقارب والساعة الرقمية .



لاحظ واكتشف

تماما
الساعة ٢



الساعة ٢ ، ٥ دقائق

الساعة ٢ ، ١٠ دقائق

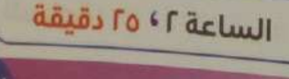


ربع
الساعة ٢ ، ١٥ دقيقة



الساعة ٢ ، ٢٠ دقيقة

الساعة ٢ ، ٢٥ دقيقة





اكتب الوقت حسب قراءة الساعة ذات العقارب :





ونصف

الساعة .... ، .... دقيقة

الساعة .... ، .... دقيقة



الساعة .... ، .... دقيقة

الاربع

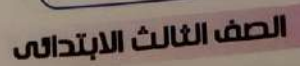
الساعة .... ، .... دقيقة





الساعة .... ، .... دقيقة

الساعة .... ، .... دقيقة





تحديد الوقت على الساعة الرقمية

هنا الساعات — ٢:٠٠ — هنا الدقائق

◂ تُقرأ الساعة ٢ تماماً

١ اكتب الوقت حسب الساعة الرقمية كما بالمثال :

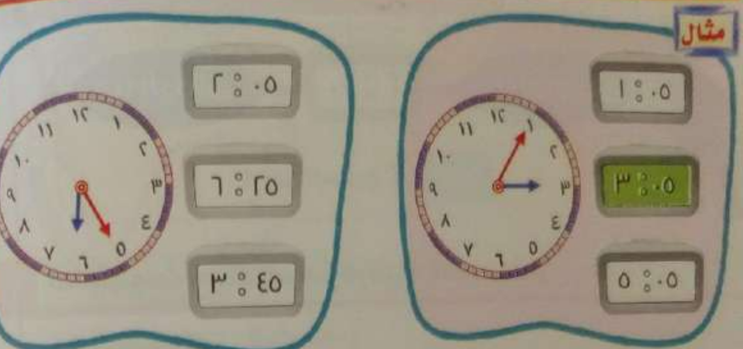
مثال: ٢:٠٥ ◂ الساعة ٢ ، ٥ دقائق

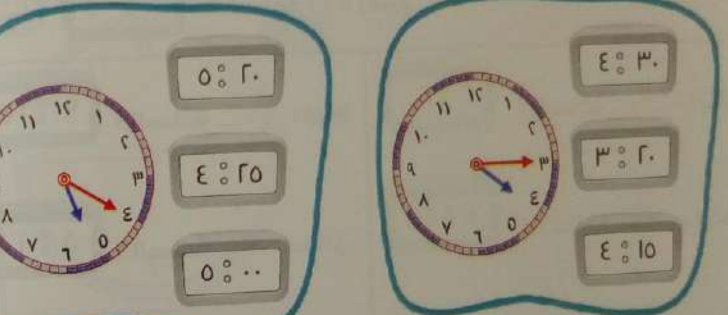
- ٩:١٥ ◂ الساعة .... ، ..... دقيقة
- ١:٢٠ ◂ الساعة .... ، .... دقيقة
- ٥:١٠ ◂ الساعة .... ، ..... دقائق
- ١٢:٢٥ ◂ الساعة .... ، .... دقيقة
- ٣:٣٠ ◂ الساعة .... ، ..... دقيقة
- ٤:٤٥ ◂ الساعة .... ، .... دقيقة
- ٤:٣٥ ◂ الساعة .... ، ..... دقيقة
- ٧:٤٠ ◂ الساعة .... ، ..... دقيقة
- ٨:٥٠ ◂ الساعة .... ، ..... دقيقة
- ١٠:٥٥ ◂ الساعة .... ، ..... دقيقة

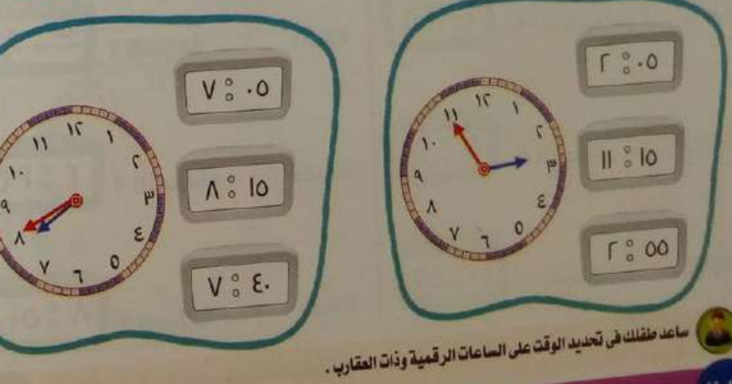
درِّب طفلك على قراءة الوقت على الساعة الرقمية.

٢ لوِّن الإجابة الصحيحة حسب الوقت لكل ساعة كما بالمثال :

مثال







ساعد طفلك في تحديد الوقت على الساعات الرقمية وذات العقارب .

٣ أكمل الساعة الرقمية حسب قراءة الساعة ذات العقارب كما بالمثال :

مثال

٨:٠٥

٤ صِل الأوقات المتطابقة :

١٠:٠٥

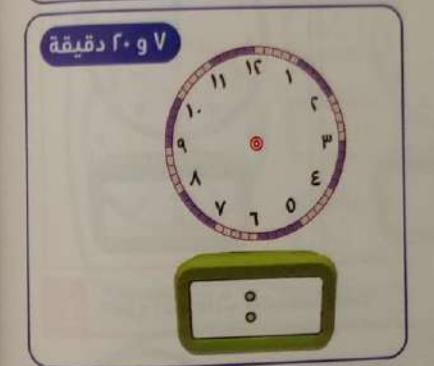
٤:٠٥

٥:١٠

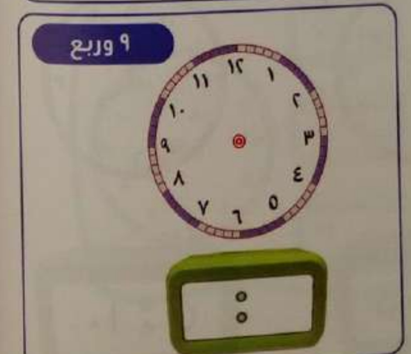
٥ أكمل الساعة ذات العقارب والساعة الرقمية حسب الوقت في كل حالة كما بالمثال :

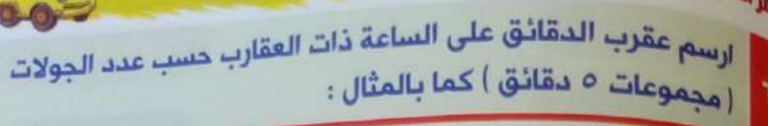


٦ إلا ربع

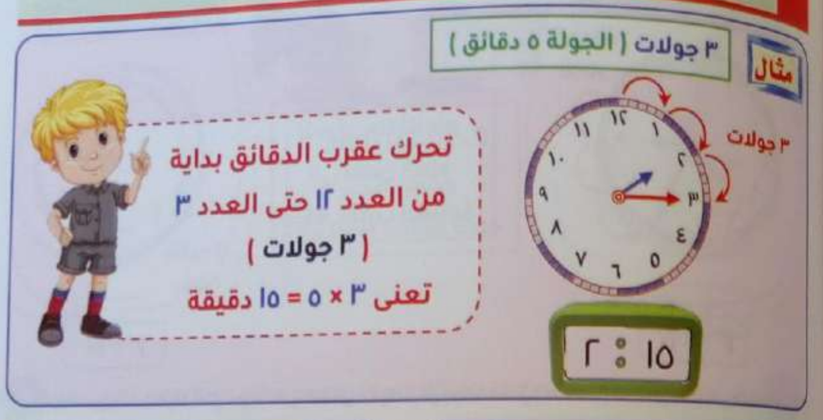


٨ ونصف





٦ ارسم عقرب الدقائق على الساعة ذات العقارب حسب عدد الجولات (مجموعات ٥ دقائق) كما بالمثال :











ساعد طفلك على تكوين رابط بين العدّ بالقفز وحقائق الضرب بمعنى أن : إذا كان عقرب الدقائق يشير إلى ٣ فهذا معناه (٣ جولات وكل جولة عبارة عن مجموعة من ٥ دقائق) فنستخدم حقيقة الضرب ٣ × ٥ = ١٥ للتعبير عن العدد الكلي للدقائق .



لاحظ واكتشف

الآن

٣:١٠

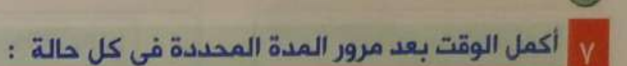


نتحرك هنا للأمام
فى نفس اتجاه
حركة عقارب الساعة

بعد مرور ١٥ دقيقة

٣ جولات للأمام

٣:٢٥


(بعد مرور (١٥) دقيقة تعنى تحرك عقرب الدقائق ٣ جولات (كل جوله ٥ دقائق) للأمام من (٢) إلى (٥) على الساعة).

٧ أكمل الوقت بعد مرور المدة المحددة فى كل حالة :

الآن	بعد مرور	
	٢٥ دقيقة	
	١٠ دقائق	
	٣٠ دقيقة	

لاحظ واكتشف

الآن

٣:٢٠

نتحرك هنا للخلف
عكس اتجاه
حركة عقارب الساعة

قبل مرور ١٥ دقيقة

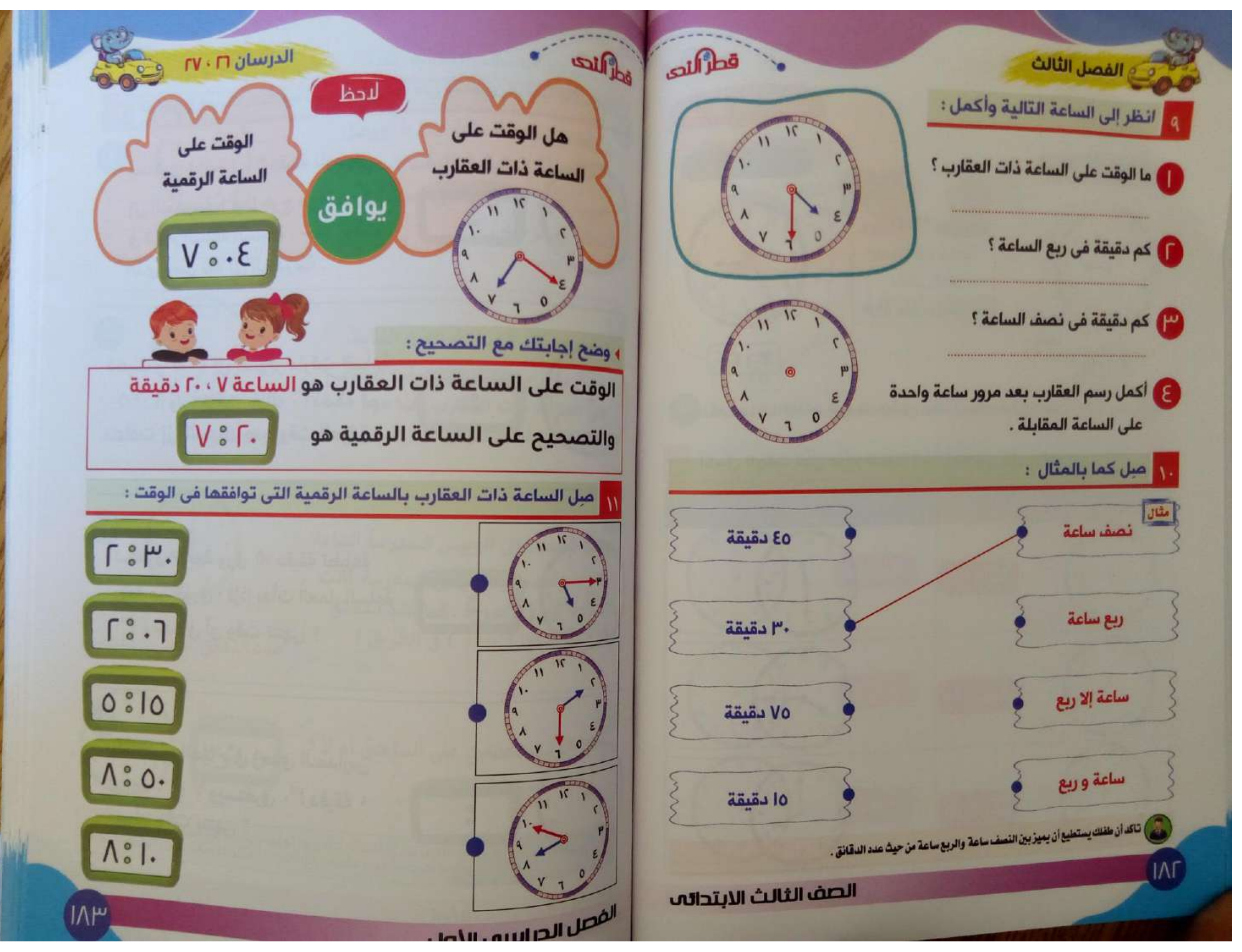
٣ جولات للخلف

٣:٠٥

(قبل مرور (١٥) دقيقة تعنى تحرك عقرب الدقائق ٣ جولات (كل جوله ٥ دقائق) للخلف من (٤) إلى (١) على الساعة).

٨ أكمل الوقت قبل مرور المدة المحددة فى كل حالة :

الآن	قبل مرور	
	٣٠ دقيقة	
	٢٠ دقيقة	
	٢٥ دقيقة	



٩ انظر إلى الساعة التالية وأكمل :

١ ما الوقت على الساعة ذات العقارب ؟

٢ كم دقيقة فى ربع الساعة ؟

٣ كم دقيقة فى نصف الساعة ؟

٤ أكمل رسم العقارب بعد مرور ساعة واحدة على الساعة المقابلة .

١٠ صِل كما بالمثال :

مثال: نصف ساعة	٤٥ دقيقة
ربع ساعة	٣٠ دقيقة
ساعة إلا ربع	٧٥ دقيقة
ساعة و ربع	١٥ دقيقة

(المثال: نصف ساعة ← ٣٠ دقيقة)

تأكد أن طفلك يستطيع أن يميز بين النصف ساعة والربع ساعة من حيث عدد الدقائق .

لاحظ

هل الوقت على الساعة ذات العقارب **يوافق** الوقت على الساعة الرقمية ٧:٠٤

وضح إجابتك مع التصحيح :

الوقت على الساعة ذات العقارب هو الساعة ٧ ، ٢٠ دقيقة

والتصحيح على الساعة الرقمية هو ٧:٢٠

١١ صِل الساعة ذات العقارب بالساعة الرقمية التى توافقها فى الوقت :

٢:٣٠

٢:٠٦

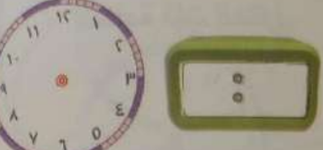
٥:١٥

٨:٥٠

٨:١٠

١٢ قم بقراءة المسائل الكلامية ثم وضح إجاباتك على الساعتين الرقمية وذات العقارب:

١ يستغرق (جمال) ٣٠ دقيقة للوصول إلى المدرسة ، فإذا خرج من المنزل فى تمام الساعة السابعة . حدد الوقت الذى وصل فيه إلى المدرسة .




٢ ذهبت (آلاء) إلى السوبر ماركت الساعة ١٢:٤٥ واستغرقت هناك ٢٠ دقيقة ثم عادت إلى المنزل حدد وقت العودة .




٣ تستغرق طابعة ورق ١٥ دقيقة لطباعة رزمة من الورق ، فإذا بدأت العمل الساعة ٢:٣٠ حدد فى أى وقت تنتهى ؟





٤ يبدأ طابور الصباح فى إحدى المدارس الساعة ٧:٣٠ ويستغرق ٣٠ دقيقة ، فى أى وقت ينتهى ؟






١٣ أجب عن المسائل الكلامية الآتية :

١ بدأ قطار رحلته الساعة ٦:٤٥ ووصل إلى المحطة التالية فى الوقت الموضح . احسب عدد الدقائق التى استغرقها القطار فى الرحلة .

عدد الدقائق = ... دقيقة.

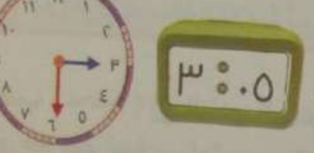
٢ وضعت (سعاد) بيتزا فى الفرن الساعة ..:٨ وأخرجت البيتزا فى الوقت الموضح على الساعة ذات العقارب. فما عدد الدقائق التى استغرقتها فى خبز البيتزا ؟

عدد الدقائق = ... دقيقة.

٣ صعد (أحمد) إلى أتوبيس المدرسة الساعة ٧:٤٠ وعندما وصل إلى المدرسة كانت الساعة كما فى الصورة . فما عدد الدقائق التى استغرقها (أحمد) فى الطريق ؟

عدد الدقائق = ... دقيقة.

٤ هل الوقت متطابق على الساعتين أم لا ؟ (اعط سبب)



٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



١ أكمل الساعة الرقمية والساعة ذات العقارب حسب الوقت فى كل حالة :



٢ ارسم عقرب الدقائق على الساعة ذات العقارب حسب عدد الجولات :

٩ جولات (الجولة ٥ دقائق)

٤ جولات (الجولة ٥ دقائق)

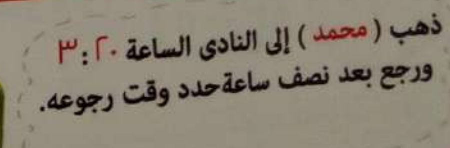


٣ أكمل الوقت بعد مرور ٤٥ دقيقة ، قبل ٢٠ دقيقة على الساعة :

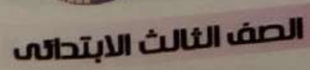


٤ قم بقراءة المسألة الكلامية ثم وضح إجابتك على الساعتين الرقمية وذات العقارب:

ذهب (محمد) إلى النادى الساعة ٣:٢٠
ورجع بعد نصف ساعة حدد وقت رجوعه.









معنى القسمة

١ اربط

يُراد تقسيم ١٢ كرة بالتساوى بين ٣ أولاد . فما نصيب كل ولد منهم ؟



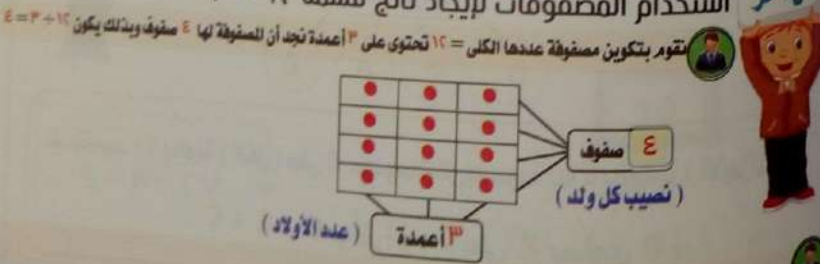
نصيب كل ولد = ١٢ ÷ ٣ = ٤ لأن : ٣ × ٤ = ١٢

الجملة العددية التى تصف القسمة هى ١٢ ÷ ٣ = ٤ وتُقرأ ١٢ على ٣ يساوى ٤



حل آخر استخدام المصفوفات لإيجاد ناتج قسمة ١٢ ÷ ٣

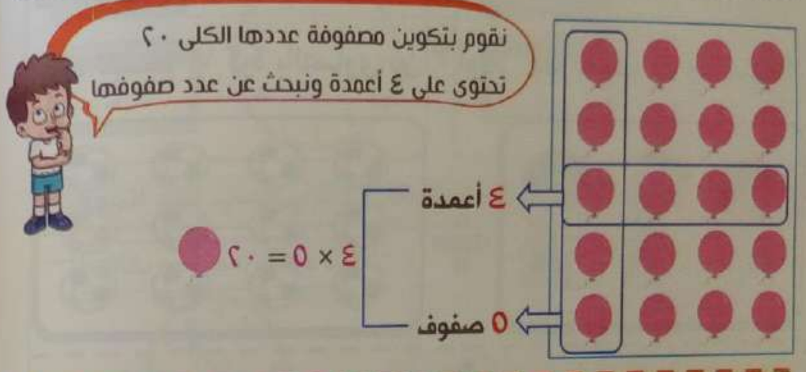
نقوم بتكوين مصفوفة عددها الكلى = ١٢ تحتوى على ٣ أعمدة نجد أن المصفوفة لها ٤ صفوف وبذلك يكون ١٢ ÷ ٣ = ٤



ساعد طفلك فى توزيع عدد من الأشياء على ٣ مجموعات بالتساوى.

٢ تعلّم

عند تقسيم ٢٠ بالونة بالتساوى على ٤ أطفال . ما نصيب كل طفل من البالونات ؟



نصيب كل طفل = ٢٠ ÷ ٤ = ٥ لأن : ٤ × ٥ = ٢٠

ساعد طفلك فى التعرف على مفهوم القسمة من خلال تكوين مصفوفة الضرب التى تتكون من عدد كلى ٢٠ بالونة ، ٤ أعمدة ، وبذلك نحتاج ٥ صفوف وبذلك نصل إلى أن ٤ × ٥ = ٢٠ ومنها ٢٠ ÷ ٤ = ٥



تم تقسيم ٢٠ بالونة (**الكل**) على ٤ مجموعات كل مجموعة بها ٥ بالونات (**الأجزاء**)

٢٠ ÷ ٤ = ٥ وتُقرأ (٢٠ على ٤ يساوى ٥)

١ صِل كل مخطط بعملية القسمة المناسبة لها كما بالمثال :

مثال: ٢٤ ← ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ●———● ٢٤ ÷ ٨ = ٣

● ٣٥ ← ٥ ، ٥ ، ٥ ، ٥ ، ٥ ، ٥ ، ٥ ● ٣٥ ÷ ٧ = ٥

● ٢٧ ← ٩ ، ٩ ، ٩ ● ١٥ ÷ ٥ = ٣

● ١٥ ← ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ، ٣ ● ٢٧ ÷ ٣ = ٩

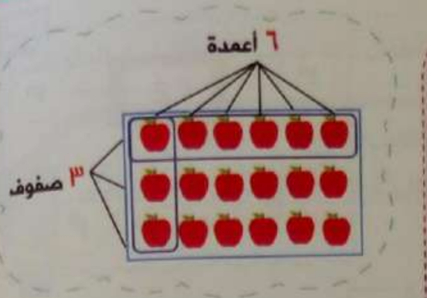
٢ اقرأ المسائل الكلامية الآتية ثم أكمل عملية الضرب والقسمة :

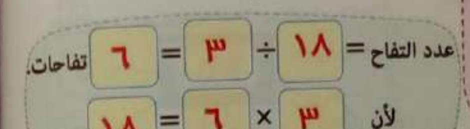
مثال

تريد (منى) وضع ١٨ تفاحة فى ٣ أكياس . أوجد عدد التفاح فى كل كيس .

١٨

٦ ٦ ٦





عدد التفاح = ١٨ ÷ ٣ = ٦ تفاحات.

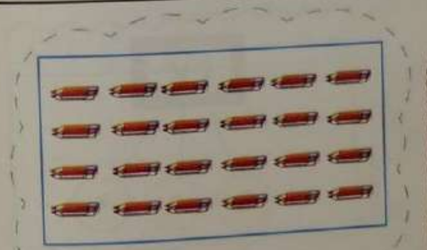
لأن ٣ × ٦ = ١٨

ساعد طفلك فى التقسيم حيث نضع فى الكيس الأول ٦ تفاحات ثم الكيس الثانى ٦ تفاحات وهكذا حتى تنفذ كمية التفاح كلها فنجد أننا استهلكنا ٣ أكياس وللتاكد نجمع (عدد التفاح فى كل كيس) ٦ + ٦ + ٦ = ١٨ (عدد التفاح الكلى) وبذلك تكون عملية التقسيم صحيحة أو التاكد بعميلة الضرب كالتالى : ١٨ ÷ ٦ = ٣ لأن ٣ × ٦ = ١٨

---

١ تريد (هند) وضع ٢٤ قلم فى ٤ علب . أوجد عدد الأقلام بكل علبة .

٢٤



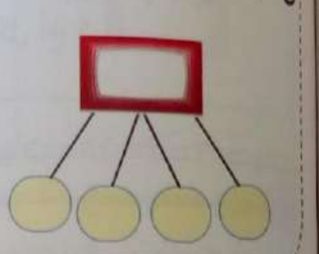


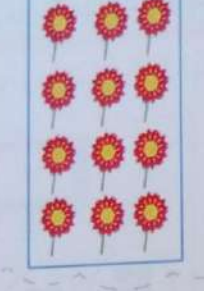
عدد الأقلام = ... ÷ ..... = ... أقلام.

لأن ..... × ..... = ...

ساعد طفلك فى شرح العلاقة بين المشاركة بالتساوى والتقسيم .

٢ قام (حمزة) بتقسيم ١٢ زهرة على ٤ أوعية . أوجد عدد الزهور فى كل وعاء .



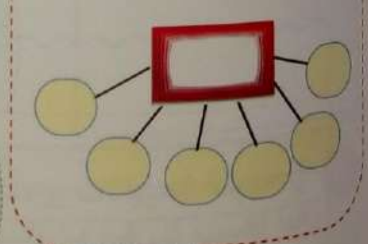


عدد الزهور = ... ÷ ..... = ... زهرات.

لأن ..... × ..... = ...

---

٣ أراد معلم الفصل تقسيم ٣٠ قطعة حلوى على ٦ تلاميذ . أوجد عدد القطع لكل تلميذ .



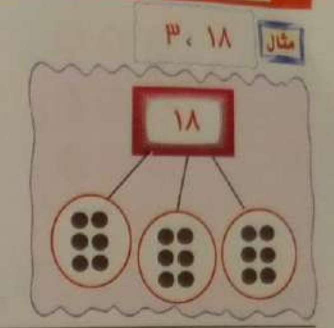
عدد القطع = ... ÷ ..... = ... قطع.

لأن ..... × ..... = ...

ساعد طفلك فى تكرار الجمع للوصول إلى عملية الضرب ومنها إلى عملية القسمة .

٣ اكتب مسألة كلامية عن المشاركة بالقسمة باستخدام العددين فى كل حالة ووضح طريقة حلك بالصور كما بالمثال :

مثال ١٨ ، ٣

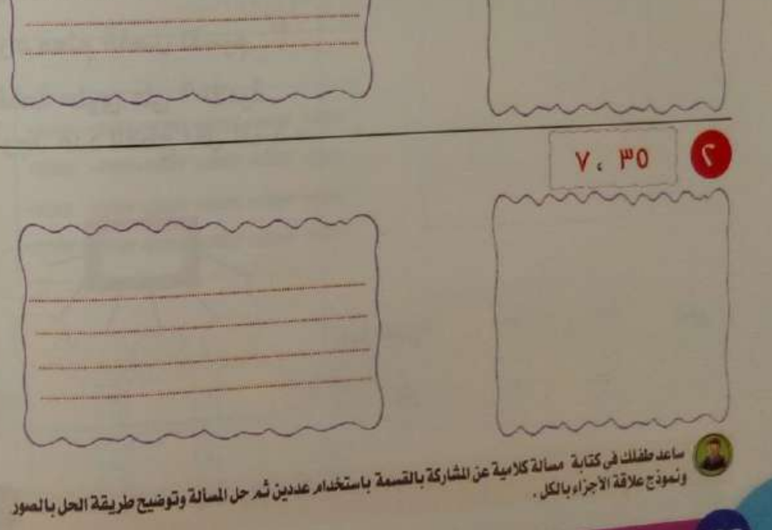


وزع (تامر) ١٨ جنيهًا على ٣ من اخوته بالتساوى ، كم جنيهًا أخذها كل أخ ؟

عدد الجنيهات = ١٨ ÷ ٣ = ٦ جنيهات

١) ٢٤ ، ٤

٢) ٣٥ ، ٧



ساعد طفلك فى كتابة مسألة كلامية عن المشاركة بالقسمة باستخدام عددين ثم حل المسألة وتوضيح طريقة الحل بالصور ونموذج علاقة الأجزاء بالكل.

٤ اقرأ المسائل الكلامية الآتية ثم أكمل عملية الضرب والقسمة :

١) تمتلك (هند) ٢١ بيضة تريد أن تضعها فى ٣ أطباق . ما عدد البيض فى كل طبق ؟

عدد البيض = ☐ ÷ ☐ = ☐ بيضات.

لأن ☐ × ☐ = ☐

٢) وزع معلم مبلغ ٤٠ جنيهًا على التلاميذ المتفوقين حيث أخذ كل تلميذ ٨ جنيهات . فما عدد التلاميذ المتفوقين ؟

عدد التلاميذ = ☐ ÷ ☐ = ☐ تلاميذ.

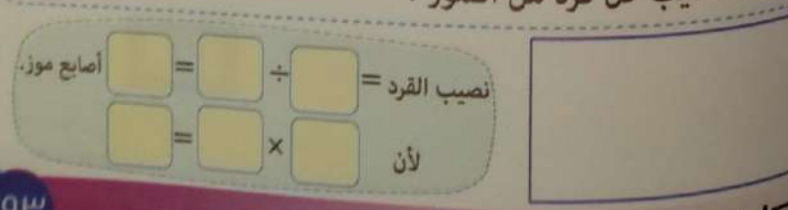
لأن ☐ × ☐ = ☐

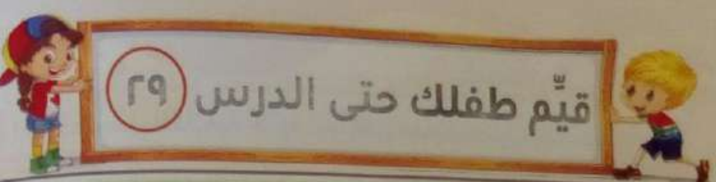
٣) أسرة تتكون من ٥ أفراد تناولت ٢٠ قطعة من اللحم فى وجبة الغذاء. فما عدد القطع التى تناولها كل فرد ؟

عدد القطع = ☐ ÷ ☐ = ☐ قطع .

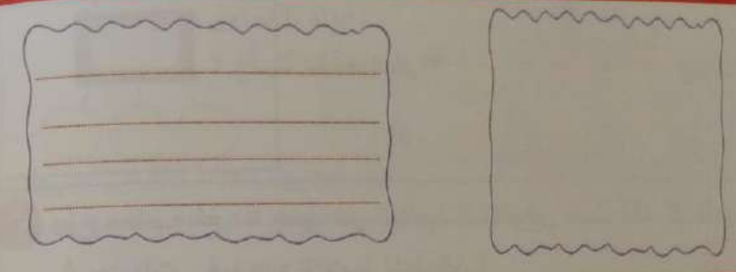
لأن ☐ × ☐ = ☐

٤) فى حديقة الحيوانات يوجد ٦ قرود أكلت ٣٠ صابع موز بالتساوى. فما نصيب كل قرد من الموز ؟





١ اكتب مسألة كلامية تُعبر عن المشاركة بالقسمة باستخدام العددين ٣٠ ، ٥
ووضح طريقة حلك بالصور :



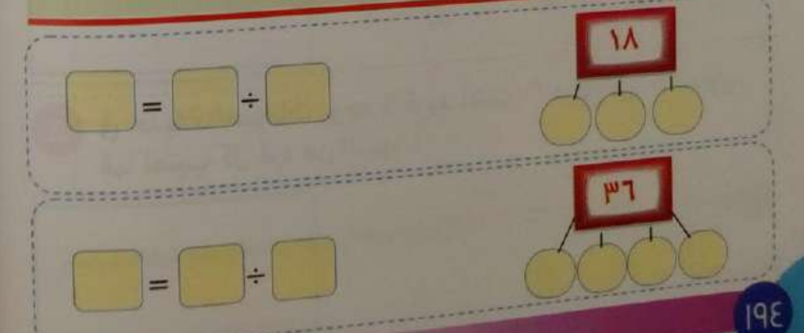
٢ أكمل :

قام (نور) بتوزيع ٣٠ جنيهًا على أصدقائه الستة بالتساوى. ما نصيب كل واحد منهم ؟

نصيب الواحد = ☐ ÷ ☐ = ☐ جنيهات.

لأن ☐ × ☐ = ☐

٣ اكتب عملية القسمة التى تُعبر عن التقسيم التالى :

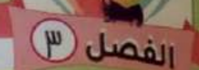


☐ ÷ ☐ = ☐

☐ ÷ ☐ = ☐



الدرس ٣٠



العلاقة بين الضرب والقسمة

١ اربط

ساعد طفلك على فهم كيفية التفكير فى المسائل التى لا تنقسم إلى مجموعات متماثلة .

لدى (نادر) ١٧ قطعة حلوى ويريد وضع كل ٦ قطع فى علبة . فما عدد العلب التى يحتاج إليها (نادر) ؟



هنا لا نستطيع إجراء عملية القسمة بالتساوى

يحتاج (نادر) إلى قطعة حلوى أخرى ليصبح ما معه ١٨ قطعة حلوى وبذلك تكتمل العلبة الثالثة .



وجه طفلك لاكتشاف العلاقة بين الضرب و القسمة .
تتم عملية القسمة إذا وجدت حقيقة من حقائق الضرب مثل ، ١٨ ÷ ٦ = ٣ لأن ٦ × ٣ = ١٨ ، ١٧ ÷ ٦ لا تتم لأن لا يوجد عدد × ٦ = ١٧



٢ تعلَّم

١ اكتب حقائق الضرب والقسمة المترابطة للأعداد الآتية :

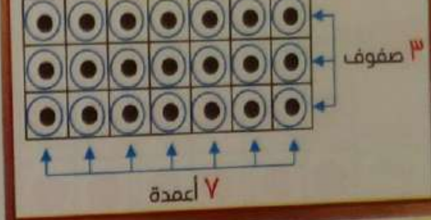
٣ ، ٧ ، ٢١





نقوم بتكوين مصفوفة عددها ٢١ (العدد الأكبر)

على شكل ٣ صفوف فى كل صف ٧ نقاط .



حقائق الضرب و القسمة

٣ × ٧ = ٢١

٧ × ٣ = ٢١

٢١ ÷ ٧ = ٣

٢١ ÷ ٣ = ٧

مثلث الحقائق الرياضية



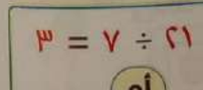
حقائق الضرب

٣ × ٧ = ٢١

أو

٧ × ٣ = ٢١

حقائق القسمة



٢١ ÷ ٧ = ٣

أو

٢١ ÷ ٣ = ٧

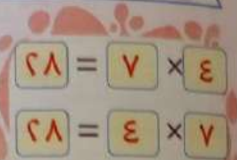
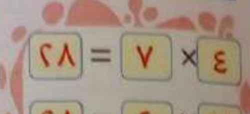
- وجه طفلك لاكتشاف العلاقة بين الضرب و القسمة والتعرف على مثلث الحقائق الرياضية وكيف تنطبق حقائق الضرب والقسمة على مسألة من عاملين وحاصل الضرب .
- ذكر طفلك بخاصية الإبدال فى الضرب حيث أن : ٣ × ٧ = ٧ × ٣ = ٢١



٢ أوجد العامل المفقود فى المثلثات التالية ثم اكتب أربع معادلات رياضية باستخدام عائلة الحقائق (استخدم العدّ للمساعدة) كما بالمثال :

مثال



٤ × ٧ = ٢٨

٧ × ٤ = ٢٨

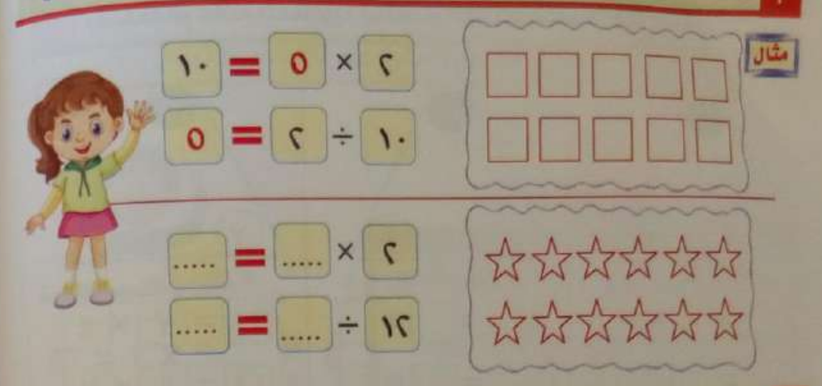
٢٨ ÷ ٤ = ٧

٢٨ ÷ ٧ = ٤

المثلث	المعادلات
٣٦ ، ٩ ، ⬜	⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜
١٨ ، ٦ ، ⬜	⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜
٣٥ ، ٥ ، ⬜	⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜
١٤ ، ٢ ، ⬜	⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜
٢٠ ، ٤ ، ⬜	⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ × ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜ ⬜ ÷ ⬜ = ⬜

- ساعد طفلك فى استخدام العلاقة بين الضرب و القسمة لتحديد الحقائق الرياضية وحل مسائل القسمة مع قيمة مجهولة .
- راجع مع طفلك أولا جدول الضرب الذى درسه سابقا وذلك للتسريع من عملية حل المسائل .

٣ باستخدام المصفوفة أكمل معادلات الضرب والقسمة كما بالمثال :



٤ اكتب حقائق الضرب والقسمة الأخرى المترابطة مع كل مما يأتى كما بالمثال :

مثال

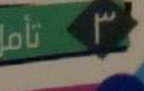
٤ × ٥ = ٢٠	٣ × ٩ = ٢٧	٦ × ٥ = ٣٠
٥ × ٤ = ٢٠	....	....
٢٠ ÷ ٥ = ٤	....	....
٢٠ ÷ ٤ = ٥	....	....

٥ أعدت (صفاء) ٧ أكواب شاى لصديقاتها ووضعت ملعقتى سكر فى كل كوب ، اكتب جملة ضرب تمثل عدد ملاعق السكر جميعها .

....

....

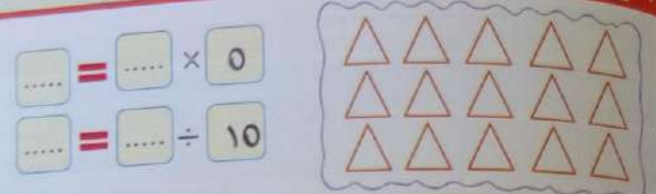
....



اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



١ باستخدام المصفوفة أكمل الناقص فى معادلات الضرب والقسمة :



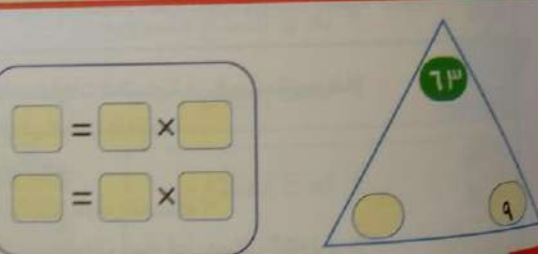
٢ اكتشف الخطأ :

قال (عادل) (بما أن ٦ + ٦ = ١٢ فإن ١٢ ÷ ٦ = ٦)

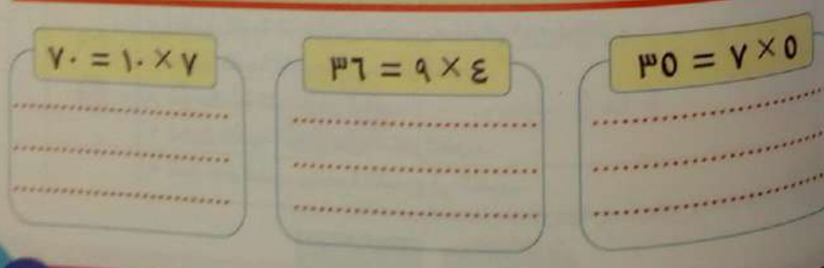
اكتشف خطأ (عادل) ثم صححه .

....

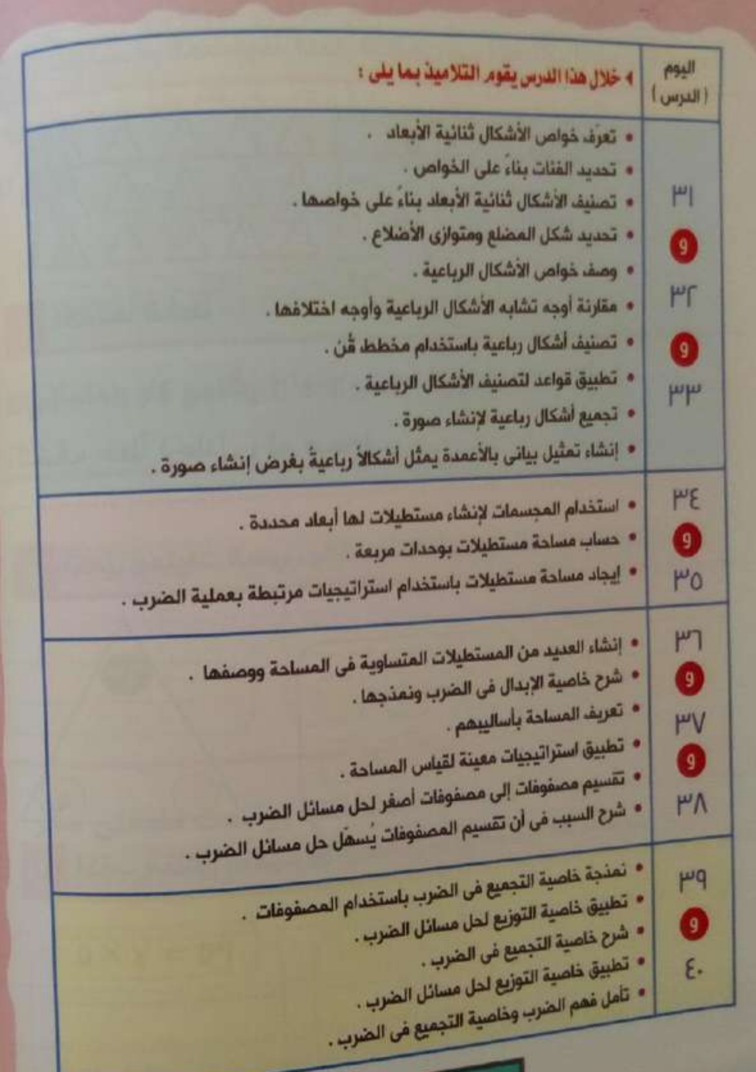
٣ أكمل عمليات الضرب والقسمة الخاصة بمثلث الحقائق التالى :



٤ اكتب حقائق الضرب والقسمة الأخرى المترابطة فيما يلى :



الفصل الرابع



اليوم (الدرس)	خلال هذا الدرس يقوم التلاميذ بما يلى :
٣١ و ٣٢ و ٣٣	• تعرّف خواص الأشكال ثنائية الأبعاد . • تحديد الفئات بناءً على الخواص . • تصنيف الأشكال ثنائية الأبعاد بناءً على خواصها . • تحديد شكل المضلع ومتوازى الأضلاع . • وصف خواص الأشكال الرباعية . • مقارنة أوجه تشابه الأشكال الرباعية وأوجه اختلافها . • تصنيف أشكال رباعية باستخدام مخطط فِن . • تطبيق قواعد لتصنيف الأشكال الرباعية . • تجميع أشكال رباعية لإنشاء صورة . • إنشاء تمثيل بيانى بالأعمدة يمثل أشكالاً رباعيةً بغرض إنشاء صورة .
٣٤ و ٣٥	• استخدام المجسمات لإنشاء مستطيلات لها أبعاد محددة . • حساب مساحة مستطيلات بوحدات مربعة . • إيجاد مساحة مستطيلات باستخدام استراتيجيات مرتبطة بعملية الضرب .
٣٦ و ٣٧ و ٣٨	• إنشاء العديد من المستطيلات المتساوية فى المساحة ووصفها . • شرح خاصية الإبدال فى الضرب ونمذجها . • تعريف المساحة بأساليبهم . • تطبيق استراتيجيات معينة لقياس المساحة . • تقسيم مصفوفات إلى مصفوفات أصغر لحل مسائل الضرب . • شرح السبب فى أن تقسيم المصفوفات يُسهّل حل مسائل الضرب .
٣٩ و ٤٠	• نمذجة خاصية التجميع فى الضرب باستخدام المصفوفات . • تطبيق خاصية التوزيع لحل مسائل الضرب . • شرح خاصية التجميع فى الضرب . • تطبيق خاصية التوزيع لحل مسائل الضرب . • تأمل فهم الضرب وخاصية التجميع فى الضرب .






١ اربط

الجزء ١ المضلعات

سنراجع اليوم بعض الأشكال التى تعلمناها فى العام الماضى

تذكر خواص الأشكال ثنائية الأبعاد (المستوية)



- له ٣ أضلاع .
- له ٣ رؤوس .



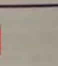
- له ٤ أضلاع متساوية .
- له ٤ رؤوس .


المستطيل

- له ٤ أضلاع (اثنان قصيران واثنان طويلان) .
- له ٤ رؤوس .

المعين

- له ٤ أضلاع متساوية .
- له ٤ رؤوس .


شبه المنحرف

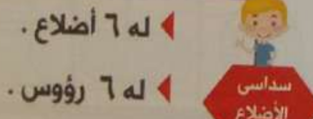
- له ٤ أضلاع .
- له ٤ رؤوس .

الدائرة

- ليس لها أى أضلاع .
- ليس لها أى رؤوس .

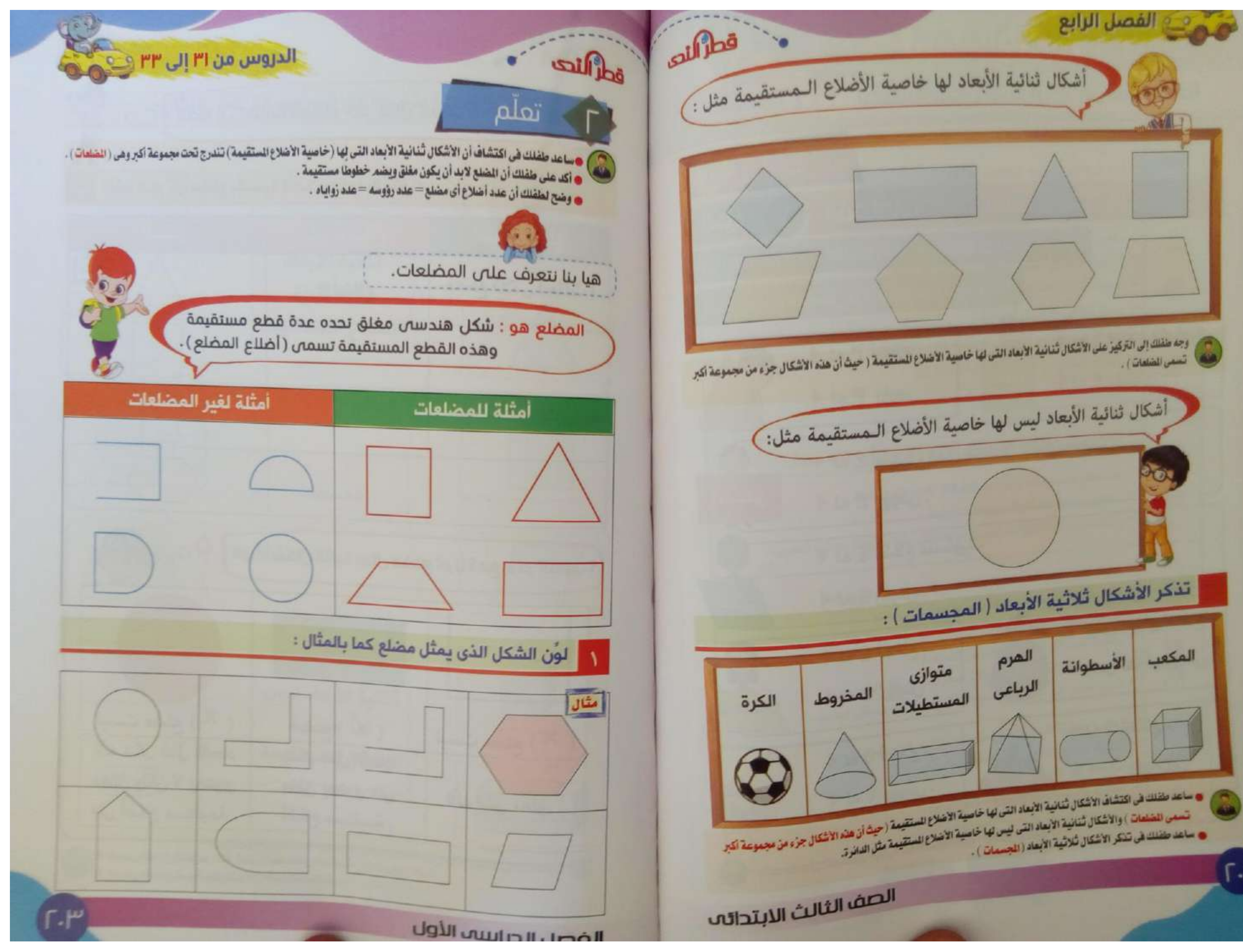
خماسى الأضلاع

- له ٥ أضلاع .
- له ٥ رؤوس .



- له ٦ أضلاع .
- له ٦ رؤوس .

ساعد طفلك فى التعرف على خواص الأشكال ثنائية الأبعاد (الأشكال المستوية) .



أشكال ثنائية الأبعاد لها خاصية الأضلاع المستقيمة مثل :

- وجه طفلك إلى التركيز على الأشكال ثنائية الأبعاد التى لها خاصية الأضلاع المستقيمة (حيث أن هذه الأشكال جزء من مجموعة أكبر تسمى المضلعات) .

أشكال ثنائية الأبعاد ليس لها خاصية الأضلاع المستقيمة مثل:

تذكر الأشكال ثلاثية الأبعاد (المجسمات) :

المكعب	الأسطوانة	الهرم الرباعى	متوازى المستطيلات	المخروط	الكرة

- ساعد طفلك فى اكتشاف الأشكال ثنائية الأبعاد التى لها خاصية الأضلاع المستقيمة (حيث أن هذه الأشكال جزء من مجموعة أكبر تسمى المضلعات) والأشكال ثنائية الأبعاد التى ليس لها خاصية الأضلاع المستقيمة مثل الدائرة.
- ساعد طفلك فى تذكر الأشكال ثلاثية الأبعاد (المجسمات) .

٢ تعلّم

- ساعد طفلك فى اكتشاف أن الأشكال ثنائية الأبعاد التى لها (خاصية الأضلاع المستقيمة) تندرج تحت مجموعة أكبر وهى (المضلعات) .
- أكد على طفلك أن المضلع لابد أن يكون مغلق ويضم خطوطا مستقيمة .
- وضح لطفلك أن عدد أضلاع أى مضلع = عدد رؤوسه = عدد زواياه .

هيا بنا نتعرف على المضلعات.

المضلع هو : شكل هندسى مغلق تحده عدة قطع مستقيمة وهذه القطع المستقيمة تسمى (أضلاع المضلع).

أمثلة للمضلعات	أمثلة لغير المضلعات

١ لوّن الشكل الذى يمثل مضلع كما بالمثال :

مثال

لاحظ أن تسمية المضلع تتم على حسب عدد أضلاعه .

٢ اكتب اسم كل مضلع بالنسبة لأضلاعه كما بالمثال :

الشكل	عدد الأضلاع	اسم المضلع
مثال (مثلث)	٣ أضلاع	مضلع ثلاثى (مثلث)
(مربع)		
(خماسي)		
(سداسي)		

هل الأشكال الآتية تمثل مضلع أم لا؟ مع ذكر السبب؟

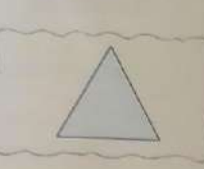
(دائرة)	(مستطيل)	(شكل مفتوح)
ليست مضلع (✗)	مضلع (✓)	ليست مضلع (✗)
لأنه شكل ثنائى الأبعاد مغلق ولكن لا يحتوى على أضلاع مستقيمة .	شكل ثنائى الأبعاد مغلق يحتوى على أضلاع مستقيمة .	لأنه ليس مغلق .

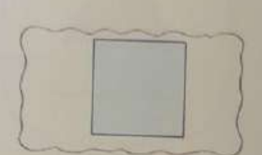
● أكد على طفلك أن المضلع هو : شكل ثنائى الأبعاد بأضلاع مستقيمة (ولابد أن يكون مغلق) .
● أكد على طفلك أن تسمية المضلع تتم على حسب عدد أضلاعه .

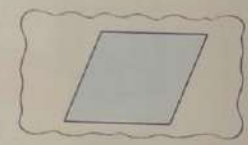
٣ صِل كل شكل بما يناسبه من المجموعات كما بالمثال :

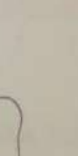
مثال



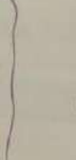


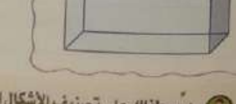






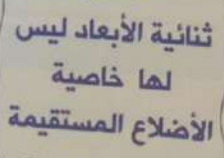






أشكال ثنائية الأبعاد لها خاصية الأضلاع المستقيمة

مجسمات



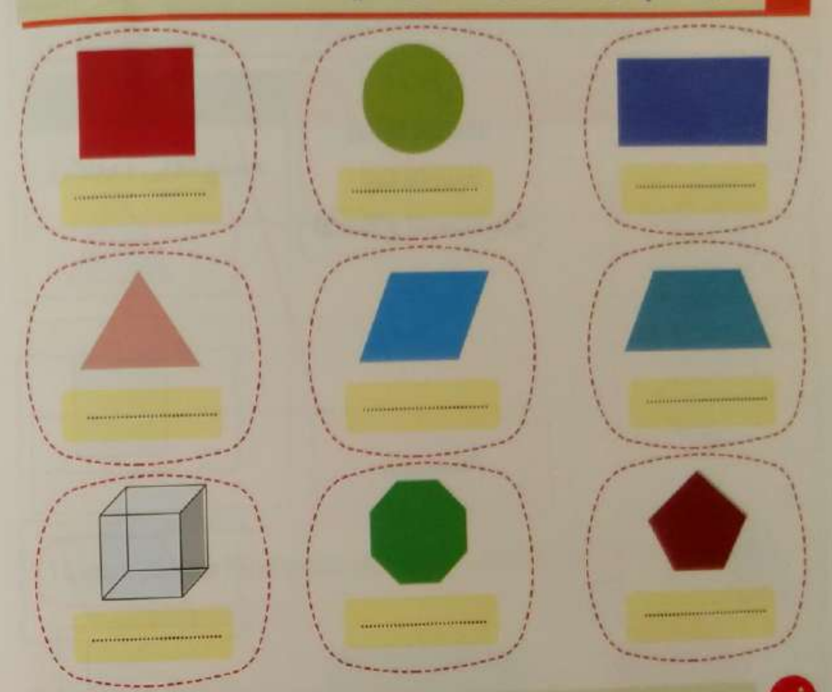
أشكال ثنائية الأبعاد ليس لها خاصية الأضلاع المستقيمة

درّب طفلك على تصنيف الأشكال إلى :
- أشكال ثنائية الأبعاد لها خاصية الأضلاع المستقيمة .
- مجسمات .
- أشكال ثنائية الأبعاد ليس لها خاصية الأضلاع المستقيمة .



قيِّم طفلك على الجزء الأول

اكتب اسم كل شكل من الأشكال الآتية :



ثم صنفهم فى الجدول التالى حسب خواصهم كما بالمثال :

الخاصية	الأشكال
مثال ٣ أضلاع	مثلث
٤ أضلاع	
٥ أضلاع	
لا يوجد أضلاع	
مجسمات	

الجزء ٢ متوازى الأضلاع

لاحظ واكتشف شكل جديد وهو متوازى الأضلاع



متوازى الأضلاع

- له ٤ أضلاع .
- له ٤ رؤوس .
- فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين و لهما نفس الطول).

الخطوط المتوازية (لا تلتقى مهما امتدت) مثل : شريطى السكة الحديد .



هناك أشكال أخرى تحتوى على أضلاع متوازية

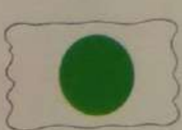
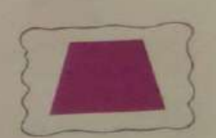
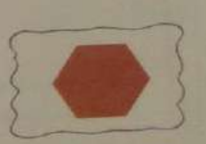


يوجد بهما كل ضلعان متقابلان متوازيان .

يوجد به ضلعان فقط متقابلان متوازيان .

نبه طفلك أن المربع والمستطيل كلًا منهما يُعتبر متوازى أضلاع لأن فيهما كل ضلعين متقابلين متوازيين ولهما نفس الطول أما شبه المنحرف له ضلعان فقط متقابلان متوازيان .

١ صِل كل شكل بالخواص المناسبة له :

الشكل	الخاصية
	به ضلعان فقط متقابلان متوازيان
	ليس لها أى أضلاع
	له ٤ أضلاع متساوية
	له ٣ رؤوس
	له ٦ أضلاع
	فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين

مرّن طفلك على استخدام خاصية التوازى وذكره أن جميع الأشكال المستوية المغلقة التى تحتوى على أضلاع مستقيمة هى مضلعات.

٢ لوّن شبه المنحرف باللون الأزرق ومتوازى الأضلاع باللون الأحمر :

٣ ارسم حسب المطلوب ثم لوّن الشكل الذى يحتوى على ضلعين متوازيين فقط :

خماسى الأضلاع	متوازى الأضلاع	شبه منحرف

٤ أجب على الأسئلة الآتية :

١ اكتب أسماء مضلعات لها عدد أضلاع أقل من ٤ ....

٢ اكتب أسماء مضلعات لها عدد أضلاع أكثر من ٣ ....
....

٣ اكتب أسماء الأشكال التى ليس لها أضلاع ....

٤ اكتب أسماء المضلعات التى لها كل ضلعين متقابلين متوازيين ....
....

درّب طفلك على تصنيف الأشكال إلى فئات على حسب خصائص كلاً منها.



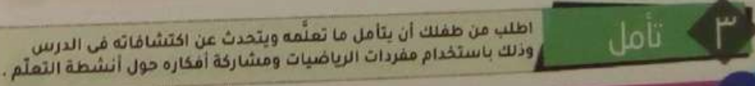
ساعد طفلك فى فرز الأشكال الرباعية ووضعها فى مكانها المناسب على شكل ڤن .

لاحظ واكتشف

صنف الأشكال الآتية باستخدام شكل ڤن لتوضيح العلاقة بينهم من حيث تساوى الأضلاع ووجود الزوايا القائمة :

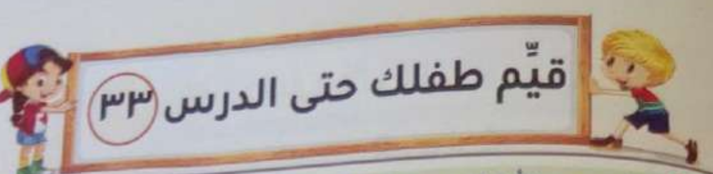


ساعد طفلك فى تصنيف (المعين – المربع – المستطيل – متوازى الأضلاع – شبه المنحرف) باستخدام شكل ڤن من حيث تساوى الأضلاع والزوايا القائمة حيث المنطقة الخضراء تُعبر عن (خاصية ٤ أضلاع متساوية) والمنطقة الموف تُعبر عن (٤ أضلاع متساوية و ٤ زوايا قائمة) والمنطقة البمبى تُعبر عن (خاصية ٤ زوايا قوائم) .



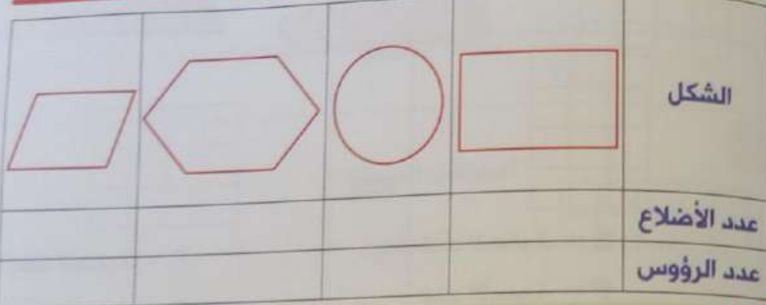
٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلَّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



قيِّم طفلك حتى الدرس ٣٣

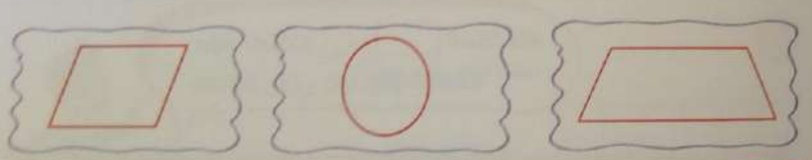
١ اكتب عدد الأضلاع وعدد الرؤوس لكل شكل :



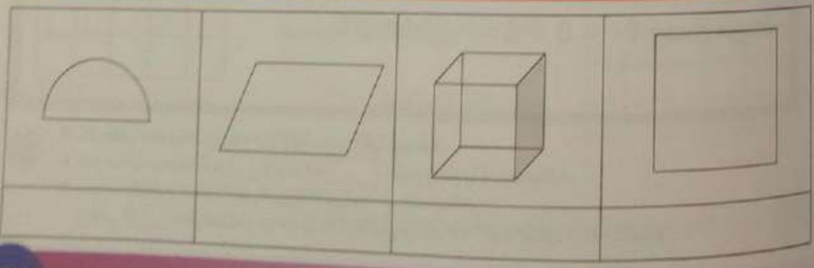
الشكل				
عدد الأضلاع				
عدد الرؤوس				

٢ صِل حسب الخواص :

كل ضلعان متقابلان متوازيان.	فيه ضلعان فقط متوازيان .	ليس مضلع .



٣ لوِّن كل مضلع من الأشكال الآتية واكتب اسم المضلع تحته ثم ضع (*) داخل الشكل الذى جميع زواياه الداخلة قائمة :





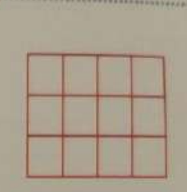


الدرسان ٣٤ ، ٣٥

المساحة

١ اربط

لاحظ واكتشف

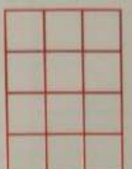


عدد الصفوف = ٣

عدد الأعمدة = ٤

المساحة = ٣ × ٤ = ١٢

=



عدد الصفوف = ٤

عدد الأعمدة = ٣

المساحة = ٤ × ٣ = ١٢

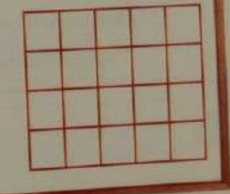


◂ خاصية الإبدال لعملية الضرب كما بالمثال :

٣ × ٤ = ٤ × ٣ = ١٢



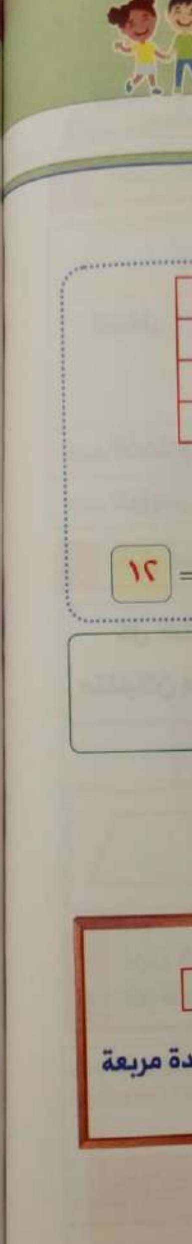
سوف نستخدم ☐ ، ▭ لاستكشاف مفهوم رياضى جديد وهو المساحة .



العدد الكلى للمربعات = ٤ × ٥ = ٢٠ ☐

مساحة المستطيل = ٤ × ٥ = ٢٠ وحدة مربعة

- ذكر طفلك بالمصفوفات وطريقة حلها لإيجاد عدد الأشياء بداخلها .
- يتم استخدام مجموعة من ☐ لإنشاء هذا ▭ الكبير (الذى يشبه المصفوفة) .
- مساحة منطقة ما = العدد الكلى للمربعات التى توجد فى هذه المنطقة .
  ويسمى كل ☐ داخل المنطقة بـ " وحدة مربعة " وبذلك يكون المساحة = عدد الصفوف × عدد الأعمدة .



أكمل مساحة الأشكال الآتية باستخدام المربعات المكونة لها كما بالمثال:

مثال

العدد الكلى للمربعات = ٣ × ٤ = ١٢ ☐

مساحة المستطيل = ٣ × ٤ = ١٢ وحدة مربعة

١

العدد الكلى للمربعات = ☐ × ☐ = ☐ ☐

مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ وحدات مربعة

٢

العدد الكلى للمربعات = ☐ × ☐ = ☐ ☐

مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

٣

العدد الكلى للمربعات = ☐ × ☐ = ☐ ☐

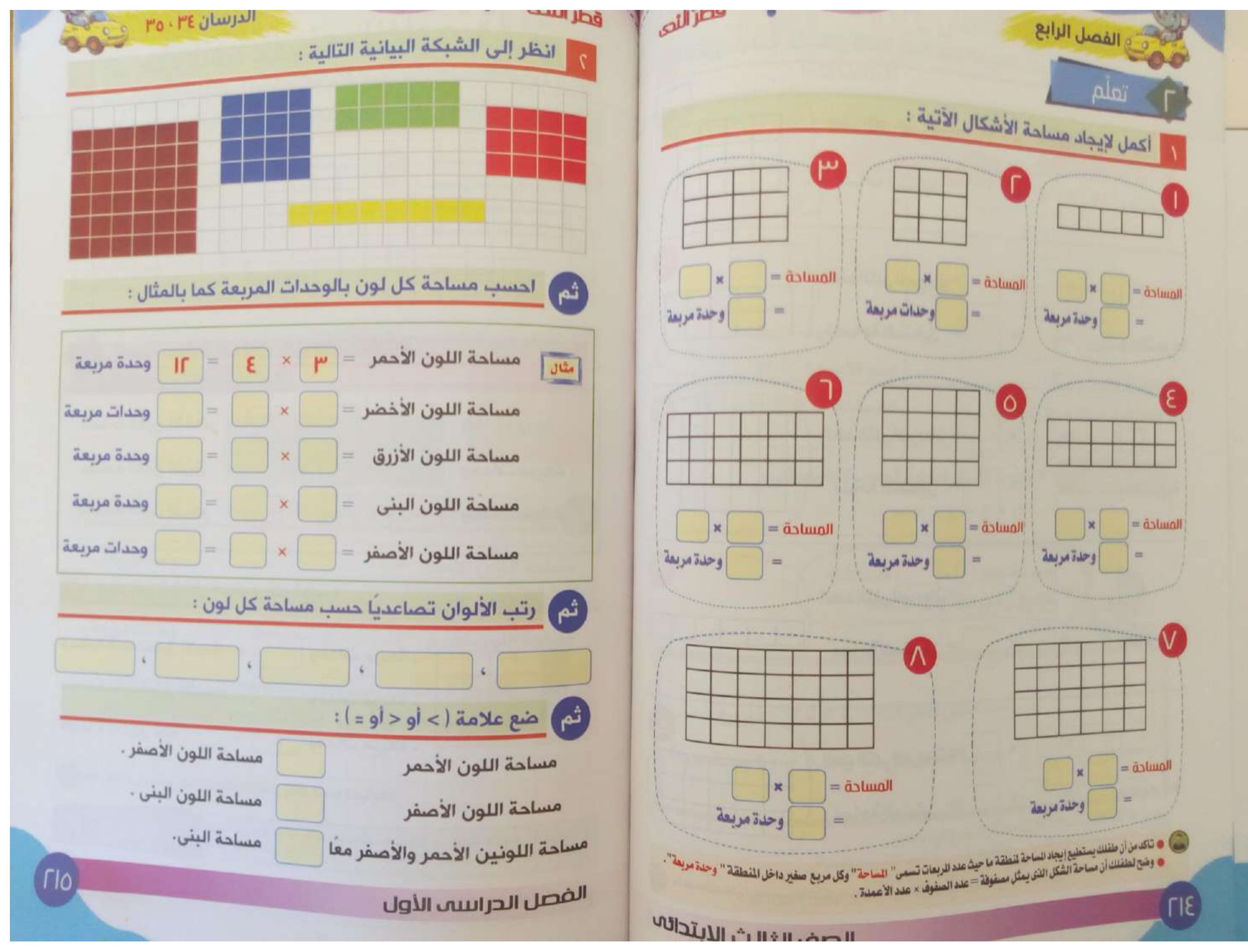
مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ وحدات مربعة

٤

العدد الكلى للمربعات = ☐ × ☐ = ☐ ☐

مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

ساعد طفلك على إيجاد مساحة الشكل باستخدام المربعات الداخلية المكونة له .



تعلّم ٢

١ أكمل لإيجاد مساحة الأشكال الآتية :

① المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

② المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدات مربعة

③ المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

④ المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

⑤ المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

⑥ المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

⑦ المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

⑧ المساحة = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

- تأكد من أن طفلك يستطيع إيجاد المساحة لمنطقة ما حيث عدد المربعات تسمى " المساحة" وكل مربع صغير داخل المنطقة " وحدة مربعة".
- وضح لطفلك أن مساحة الشكل الذى يمثل مصفوفة = عدد الصفوف × عدد الأعمدة .

٢ انظر إلى الشبكة البيانية التالية :

ثم احسب مساحة كل لون بالوحدات المربعة كما بالمثال :

مثال: مساحة اللون الأحمر = ٣ × ٤ = ١٢ وحدة مربعة

مساحة اللون الأخضر = ☐ × ☐ = ☐ وحدات مربعة

مساحة اللون الأزرق = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

مساحة اللون البنى = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة

مساحة اللون الأصفر = ☐ × ☐ = ☐ وحدات مربعة

ثم رتب الألوان تصاعديًا حسب مساحة كل لون :

☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، ☐

ثم ضع علامة (< أو > أو =) :

مساحة اللون الأحمر ☐ مساحة اللون الأصفر .

مساحة اللون الأصفر ☐ مساحة اللون البنى .

مساحة اللونين الأحمر والأصفر معًا ☐ مساحة البنى.

٣ لوّن بالأخضر ٣ أعمدة (بحيث يتكون كل عمود من ٤ وحدات مربعة)
و لوّن بالأزرق عمودين (بحيث يتكون كل عمود من ٣ وحدات مربعة)
و لوّن بالأحمر عمودين (بحيث يتكون كل عمود من ٥ وحدات مربعة)



ثم احسب مساحة كل لون بالوحدات المربعة :

مساحة اللون الأخضر = ☐ × ☐ = ☐ وحدة مربعة .

مساحة اللون الأزرق = ☐ × ☐ = ☐ وحدات مربعة .

مساحة اللون الأحمر = ☐ × ☐ = ☐ وحدات مربعة .

٤ انظر إلى الشكل المقابل ثم أجب :

مساحة المستطيل الأصفر = ☐ وحدات مربعة .

مساحة المستطيل الأخضر = ☐ وحدات مربعة .

مساحة الشكل كله = ☐ وحدات مربعة .

ساعد طفلك فى المقارنة بين المساحات المختلفة للأشكال وكذلك المساحة الكلية للشكل .

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

قيّم طفلك حتى الدرس ٣٥

١ أكمل لإيجاد مساحة الأشكال الآتية :

١ المساحة = ☐ وحدة مربعة

٢ المساحة = ☐ وحدات مربعة

٣ المساحة = ☐ وحدات مربعة

٢ انظر إلى الشبكة البيانية التالية :

ثم احسب مساحة كل لون بالوحدات المربعة :

مساحة اللون الأحمر = ... × .... = ... وحدة مربعة .

مساحة اللون الأخضر = ... × .... = ... وحدة مربعة .

مساحة اللون الأزرق = ... × .... = ... وحدات مربعة .

٣ لوّن بالأحمر ٤ أعمدة (بحيث يتكون كل عمود من ٥ وحدات مربعة)
و لوّن بالأخضر ٥ أعمدة (بحيث يتكون كل عمود من ٤ وحدات مربعة) :

تطبيقات على المساحة

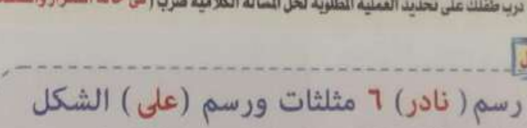
١ اربط

١ احسب مساحة الشكل باستخدام □ ، △ :

مساحة الشكل = ... × ...... = ... □

مساحة الشكل = ... × ...... = ... ◺

٢ اقرأ المسائل الكلامية الآتية ثم اكمل لإيجاد الحل :



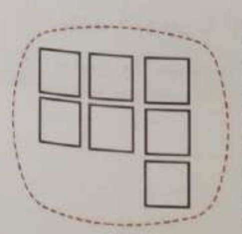
درب طفلك على تحديد العملية المطلوبة لحل المسألة الكلامية ضرب (فى حالة التكرار والقسمة فى حالة التقسيم أو التجزئة).

مثال

رسم (نادر) ٦ مثلثات ورسم (على) الشكل نفسه ولكن باستخدام المربعات إذا علمت أننا نحتاج إلى مثلثين لتكوين مربع واحد.
احسب عدد المربعات التى استخدمها (على).

عدد المربعات = ٦ ÷ ٢ = ٣ مربعات.

١ رسم (أحمد) ٧ مربعات ورسم (عمرو) الشكل نفسه ولكن باستخدام مثلثات إذا علمت أننا نحتاج إلى مثلثين لتكوين مربع واحد.
احسب عدد المثلثات التى استخدمها (عمرو).



عدد المثلثات = ... × ...... = ... مثلث.

٢ تعلّم

١ باستخدام الشبكة التربيعية المقابلة ارسم المستطيلات واكتب المعادلة التى تُعبر عن المساحة باستخدام عدد الصفوف والأعمدة كما بالمثال :

مثال

مستطيل مساحته ١٨ وحدة مربعة.

المساحة = ٣ × ٦

= ١٨ وحدة مربعة.

١ مستطيل مساحته ١٢ وحدة مربعة.

٢ مستطيل مساحته ٢١ وحدة مربعة.

٣ مستطيل مساحته ١٥ وحدة مربعة.

ساعد طفلك فى رسم الشكل المطلوب وكتابة معادلة الضرب التى تعبر عن المساحة.

٢ انظر إلى الأشكال الآتية واحسب مساحة كلاً منها باستخدام عدد الصفوف والأعمدة كما بالمثال :

مثال

المساحة = ٦ × ٥ = ٣٠ وحدة مربعة .

ساعد طفلك على استكشاف المستطيلات والمربعات التى بها شبكات لا تظهر أجزاء منها وتحديد عدد الصفوف وعدد الأعمدة لكل مصفوفة كأنها مصفوفة كاملة لا يوجد بها فراغات .

المساحة = ... وحدة مربعة .

المساحة = ... وحدات مربعة.

المساحة = ... وحدة مربعة .

المساحة = ... وحدات مربعة.

المساحة = ... وحدات مربعة .

المساحة = ... وحدات مربعة.

- وجه طفلك إلى أن إذا لم تكن جميع المربعات موجودة يمكننا استخدام أبعاد المستطيل (**عدد الصفوف و الأعمدة**) لحساب المساحة .
- اذكر لطفلك أننا يمكن إيجاد المساحة باستخدام طريقة عدّ المربعات الملونة للشكل .

٣ مسائل لفظية:

١ رسمت (ملك) مصفوفة ٢ × ٣ ورسمت (يارا) مصفوفة ٣ × ٢ ارسم كلاً من مصفوفة (ملك)و(يارا). واحسب المساحة لكل منهما .

٢ ارسم مصفوفة ٣ × ٤ ومصفوفة أخرى ٢ × ٦ واحسب المساحة لكل منهم . وهل لهما نفس المساحة ؟

٤ قسم كل مصفوفة من المصفوفات الآتية إلى جزئين متساويين واكتب معادلة المساحة موضحًا خاصية الإبدال فى الضرب كما بالمثال:

مثال

(مصفوفة: ٤ صفوف × ٦ أعمدة)

المساحة الكلية

= ٤ × ٦

= ٢٤ وحدة مربعة

تقسم إلى جزئين

الجزء ١ | الجزء ٢

مساحة الجزء ١ = ٤ × ٣ = ١٢ وحدة مربعة

مساحة الجزء ٢ = ٤ × ٣ = ١٢ وحدة مربعة

المساحة الكلية = ٢٤ وحدة مربعة

(مصفوفة: ٤ صفوف × ٤ أعمدة)

المساحة الكلية

= ... × ...

= ... وحدة مربعة

تقسم إلى جزئين

الجزء ١ | الجزء ٢

مساحة الجزء ١ = ... × ... = ... وحدة مربعة
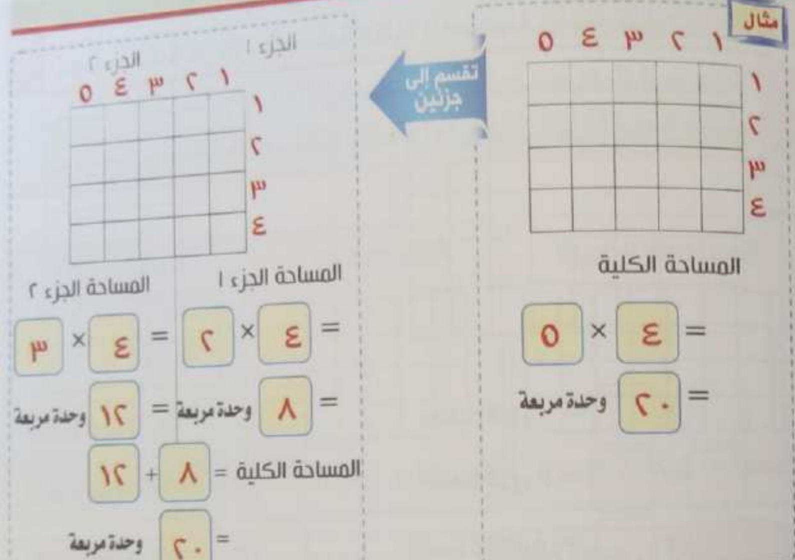
مساحة الجزء ٢ = ... × ... = ... وحدة مربعة

المساحة الكلية = ... وحدة مربعة

ساعد طفلك فى تقسيم المصفوفة وإيجاد المساحة الكلية.



٥ قسم كل مصفوفة من المصفوفات الآتية إلى جزئين غير متساويين واحسب مساحة كل جزء كما بالمثال:



مثال

(مصفوفة: ٤ صفوف × ٥ أعمدة)

المساحة الكلية

= ٤ × ٥

= ٢٠ وحدة مربعة

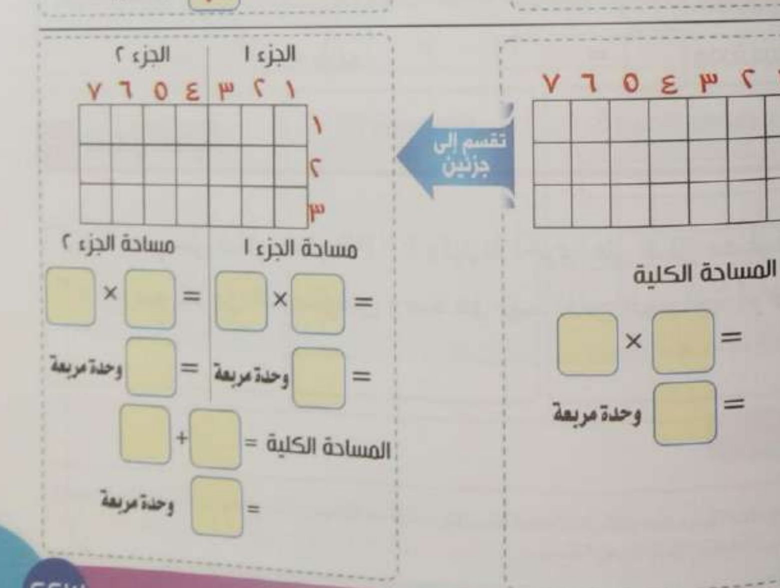
تقسم إلى جزئين

الجزء ١ | الجزء ٢

المساحة الجزء ١ = ٤ × ٢ = ٨ وحدة مربعة

المساحة الجزء ٢ = ٤ × ٣ = ١٢ وحدة مربعة

المساحة الكلية = ٨ + ١٢ = ٢٠ وحدة مربعة



(مصفوفة: ٣ صفوف × ٧ أعمدة)

المساحة الكلية

= ... × ...

= ... وحدة مربعة

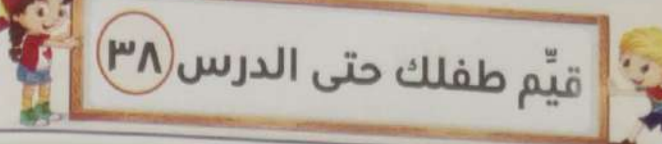
تقسم إلى جزئين

الجزء ١ | الجزء ٢

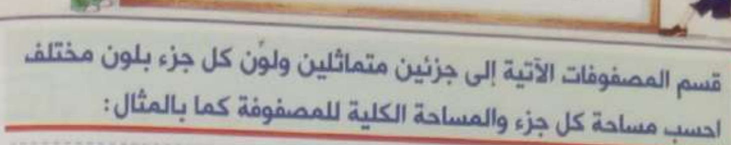
مساحة الجزء ١ = ... × ... = ... وحدة مربعة

مساحة الجزء ٢ = ... × ... = ... وحدة مربعة

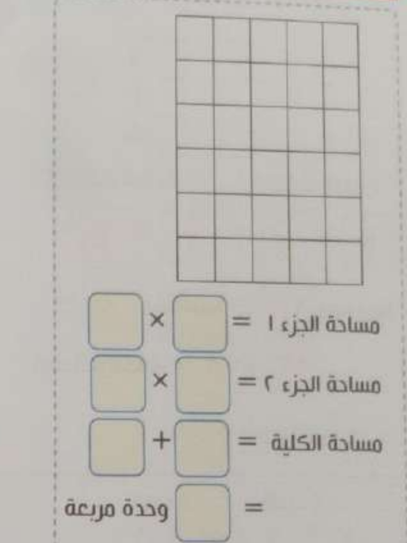
المساحة الكلية = ... + ... = ... وحدة مربعة



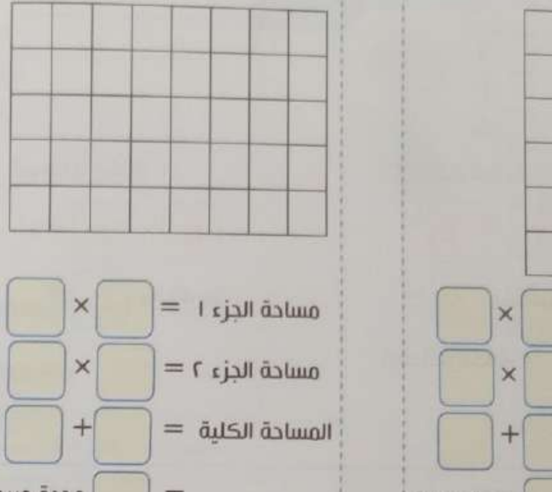
قيّم طفلك حتى الدرس ٣٨

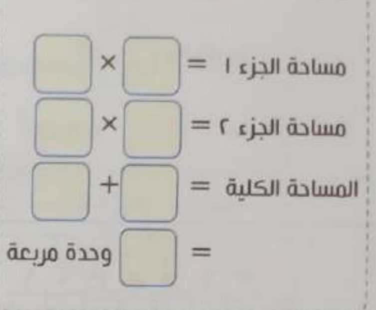


١ قسم المصفوفات الآتية إلى جزئين متماثلين ولوّن كل جزء بلون مختلف
احسب مساحة كل جزء والمساحة الكلية للمصفوفة كما بالمثال:



مساحة الجزء ١ = ☐ × ☐
مساحة الجزء ٢ = ☐ × ☐
مساحة الكلية = ☐ + ☐
= ☐ وحدة مربعة

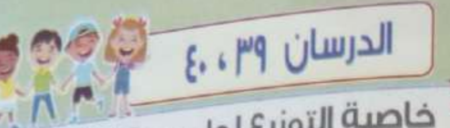




مساحة الجزء ١ = ☐ × ☐
مساحة الجزء ٢ = ☐ × ☐
المساحة الكلية = ☐ + ☐
= ☐ وحدة مربعة

٢ **مسائل لفظية:**

كرتونة بيض على شكل مصفوفة ٣ × ٤ وكرتونة أخرى على شكل مصفوفة ٣ × ٨ ارسم كلًا من المصفوفتين وحدد هل لهما نفس المساحة أم لا ؟



الدرسان ٣٩ ، ٤٠

الفصل ٤ خاصية التوزيع لحل مسائل الضرب

١ اربط

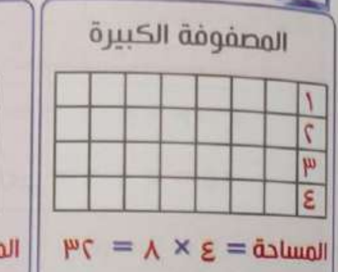
قسّم مساحة كل مصفوفة إلى مصفوفتين (١) ، (٢)
وأوجد المساحة لكل منهم كما بالمثال واكتب ملاحظاتك :

مثال

المصفوفة الكبيرة

المساحة = ٤ × ٨ = ٣٢

المصفوفة (١)



المساحة = ٤ × ٥ = ٢٠

المصفوفة (٢)



المساحة = ٤ × ٣ = ١٢

أنا استنتجت أن مساحة المصفوفة الكبيرة = مساحة المصفوفة (١) + مساحة المصفوفة (٢)
٣٢ = ٢٠ + ١٢

المصفوفة الكبيرة



المساحة = ... × ..... = ...

المصفوفة (١)

المصفوفة (٢)

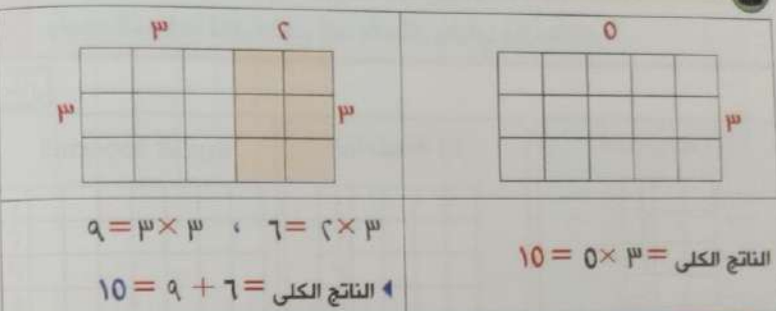
أنا استنتجت

راجع مع طفلك تقسيم المصفوفات وكتابة معادلة الضرب لكل مصفوفة بعد التقسيم واستنتاج أن مساحة المصفوفة الكبيرة = مجموع مساحتي المصفوفتان الناتجتان من التقسيم .

٢ تعلّم

قسّم كل مصفوفة من المصفوفات الآتية إلى جزئين غير متساويين واستخدم (خاصية التوزيع) لكتابة معادلات المصفوفة بطريقتين:

يمكن تقسيم المصفوفة (٣ في ٥) التالية إلى مصفوفتين (٣ في ٢) و (٣ في ٣)



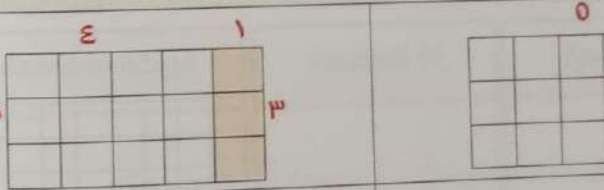
الناتج الكلى = ٣ × ٥ = ١٥

٣ × ٢ = ٦ ، ٣ × ٣ = ٩

الناتج الكلى = ٦ + ٩ = ١٥

استنتجت أن ٣ × ٥ = ٣ × ٢ + ٣ × ٣ = ٦ + ٩ = ١٥

حل آخر يمكن تقسيم المصفوفة (٣ في ٥) بطريقة أخرى هى (٣ في ١) و (٣ في ٤).



الناتج الكلى = ٣ × ٥ = ١٥

٣ × ١ = ٣ ، ٣ × ٤ = ١٢

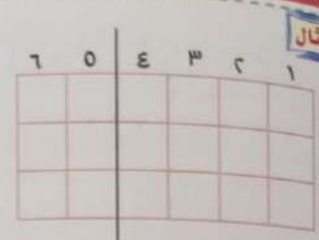
الناتج الكلى = ٣ + ١٢ = ١٥

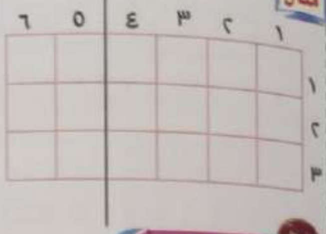
استنتجت أن ٣ × ٥ = ٣ × ١ + ٣ × ٤ = ٣ + ١٢ = ١٥

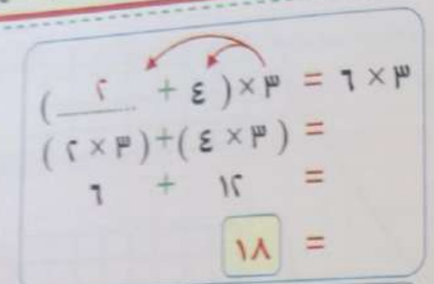
اشرح لطفلك أن خاصية التوزيع تُستخدم لتسهيل عملية إيجاد الناتج.

١ استخدم خاصية التوزيع فى حل المصفوفات الآتية بطريقتين مختلفتين كما بالمثال:

مثال





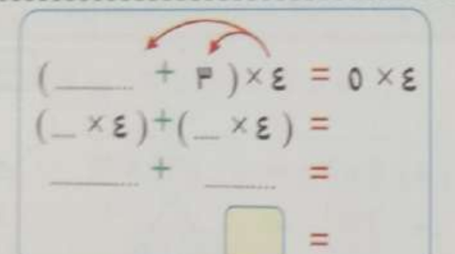


٣ × ٦ = ٣ × (٤ + ٢)
= (٣ × ٤) + (٣ × ٢)
= ١٢ + ٦
= ١٨

حل آخر

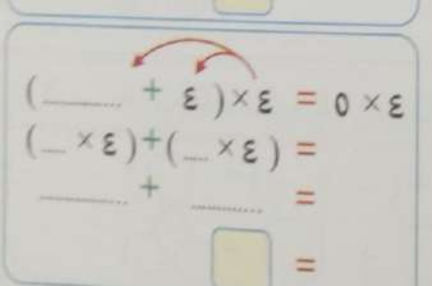


٣ × ٦ = ٣ × (٥ + ١)
= (٣ × ٥) + (٣ × ١)
= ١٥ + ٣
= ١٨



٤ × ٥ = ٤ × (٣ + ____)
= (٤ × __) + (٤ × __)
= ____ + ____
= ☐

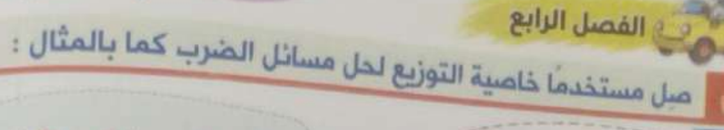
حل آخر



٤ × ٥ = ٤ × (٤ + ____)
= (٤ × __) + (٤ × __)
= ____ + ____
= ☐

ساعد طفلك فى تقسيم المصفوفة بأكثر من طريقة وكذلك استخدام خاصية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب.

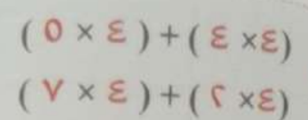




٢ صل مستخدمًا خاصية التوزيع لحل مسائل الضرب كما بالمثال :

مثال

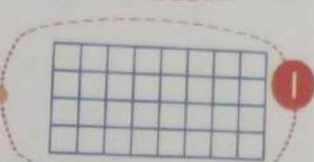




(٤ × ٤) + (٤ × ٥)

(٤ × ٢) + (٤ × ٧)

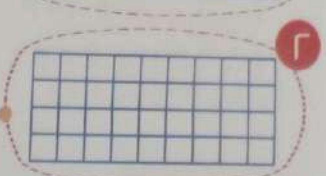
١



(٤ × ٥) + (٤ × ٢)

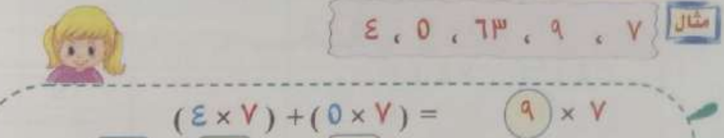
(٤ × ٤) + (٤ × ٣)

٢



(٤ × ٤) + (٤ × ٤)

(٤ × ٣) + (٤ × ٥)



٣ أكمل مستخدمًا خاصية التوزيع لحل مسائل الضرب كما بالمثال :

مثال { ٧ ، ٩ ، ٦٣ ، ٥ ، ٤ }

٧ × ٩ = (٧ × ٥) + (٧ × ٤)

= ٣٥ + ٢٨ = ٦٣

(٥ ، ٤)

{ ٦ ، ٨ ، ٤٨ ، ٣ ، ٥ }

.... × ◯ = (.... × ....) + (.... × ....)

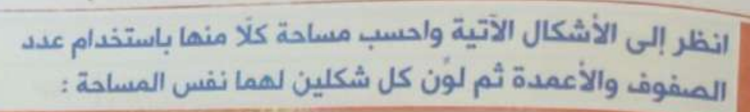
= ☐ + ☐ = ☐

٣ تأمل

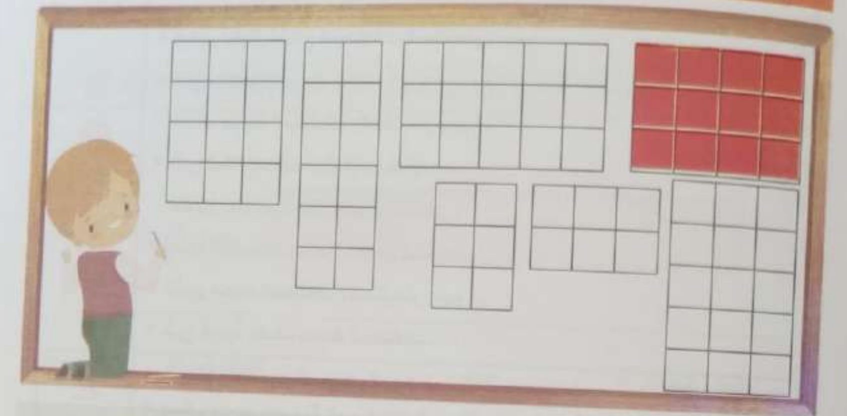
اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



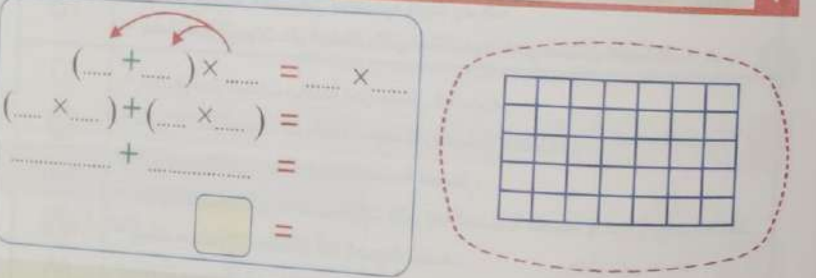
قيّم طفلك على الفصل ٤



١ انظر إلى الأشكال الآتية واحسب مساحة كلًا منها باستخدام عدد الصفوف والأعمدة ثم لوّن كل شكلين لهما نفس المساحة :



٢ استخدم خاصية التوزيع فى تقسيم المصفوفة ثم أكمل :



.... × .... = (.... + ...) × ....

= (.... × ....) + (.... × ....)

= .... + ...

= ☐

٣ أكمل مستخدمًا خاصية التوزيع لحل مسألة الضرب :

٥ × ٩ = (.... × ....) + (.... × ....)

(٥ ، ٤)

= ☐ + ☐

= ☐

الفصل الخامس



اليوم (الدرس)	خلال هذا الدرس سيقوم التلاميذ بما يلى :
٤١ ٤٢ ٤٣	• قياس أطوال أضلاع المضلعات بالسنتيمتر (سم). • تعريف المحيط . • حساب محيط المضلعات بالسنتيمتر (سم). • شرح لماذا يُعد المحيط قياسًا خطيًا . • التمييز بين المضلعات وغير المضلعات . • وصف التطبيقات العلمية لقياس المحيط . • تقدير محيط المضلعات بالسنتيمتر (سم). • شرح كيفية حساب محيط المضلعات .
٤٤ ٤٥	• شرح الاختلاف بين المحيط والمساحة . • حساب محيط ومساحة المصفوفات المعطاة وبها بعض الوحدات المفقودة . • شرح لماذا تُعد المساحة قياسًا غير خطى . • حساب مساحة المستطيل بمعلومية طوله وعرضه . • وصف استراتيجيات حل المسائل التى استخدموها لحل مسائل المساحة .
٤٦ ٤٧ ٤٨	• تطبيق استراتيجيات مختلفة لحل مسائل المساحة . • شرح الاستراتيجيات التى استخدموها لحل مسائل المساحة . • إنشاء مستطيلات مختلفة لها المساحة نفسها . • مقارنة قياسات محيط المستطيلات التى لها المساحة نفسها ولكن بأبعاد مختلفة . • إنشاء مستطيلات مختلفة لها المحيط نفسه . • مقارنة مساحات المستطيلات التى لها المحيط نفسه ولكن بأبعاد مختلفة .
٤٩	• تطبيق استراتيجيات لحل مسائل المساحة والمحيط من العالم الواقعى . • تطبيق فهمهم للمساحة والمحيط لكتابة مسائل كلامية .
٥٠	• الضرب فى مضاعفات العدد ١٠ • تحديد وشرح الأنماط التى تمت ملاحظتها عند الضرب فى مضاعفات العدد ١٠



حساب محيط المضلعات

١ اربط

● درِّب طفلك على استخدام المسطرة فى قياس أطوال القطع المستقيمة .

١ استخدم المسطرة فى قياس طول كل خط بالسم كما بالمثال :

مثال

طول الخط = ٧ سم .

طول الخط = ... سم .

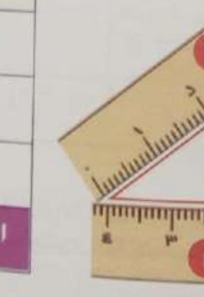
طول الخط = ... سم .

طول الخط = ... سم .

● ذكر طفلك بأن (المسطرة) تُعتبر من الأدوات المناسبة للقياس الخطى .
(القياس الخطى) هو قياس امتداد الشئ من أحد طرفيه إلى الطرف الآخر .

لاحظ استخدام المسطرة فى قياس أطوال أضلاع المثلث :

أطوال أضلاع المثلث	
الضلع	الطول
١	٣ سم
٢	٤ سم
٣	٥ سم
المجموع	٣ + ٤ + ٥ = ١٢ سم





تذكر المضلعات وغير المضلعات

٢ انظر إلى الأشكال الآتية ثم لوّن المضلعات فقط :

ثم اكتب من عندك تعريف المضلع :

المضلع هو ....

....

راجع مع طفلك: • المضلع : شكل مغلق تحده عدة قطع مستقيمة ويتكون من ثلاثة خطوط مستقيمة على الأقل .

٢ تعلّم

تعريف المحيط

١ استخدم المسطرة فى قياس أطوال أضلاع المستطيل :

أطوال أضلاع المستطيل	
الضلع	الطول بالسم
١	٥ سم
٢	٣ سم
٣	٥ سم
٤	٣ سم
المجموع	١٦ سم

- ساعد طفلك فى قياس طول كل ضلع من أضلاع المستطيل .
- وضح لطفلك أن مجموع هذه الأطوال يسمى " المحيط " .
- وضح لطفلك أن المحيط يعَد قياساً خطياً و " القياس الخطى " هو امتداد الشئ من أحد طرفيه إلى الطرف الآخر .

إيجاد المحيط بطريقة العدّ

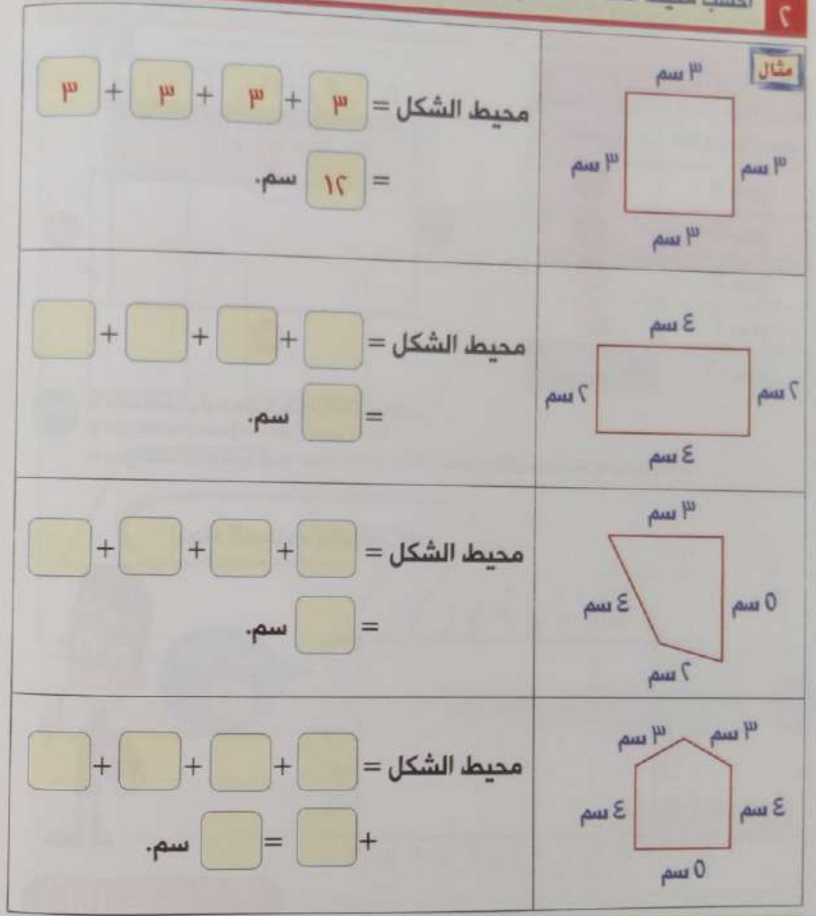
انا استنتجت أن

محيط الشكل هو طول الخط الخارجى الذى يحدّ الشكل .

ساعد طفلك فى اكتشاف أن مجموع أطوال أضلاع الشكل = طول الخط الخارجى الذى يحد الشكل وذلك يساوى محيط الشكل .

حساب محيط المضلعات بـ (السم)

٢ احسب محيط المضلعات الآتية على حسب الأطوال الموضحة على الرسم كما بالمثال :

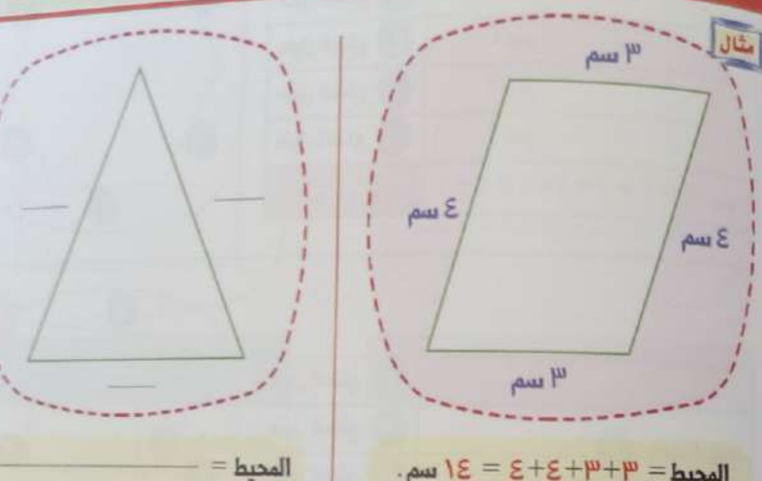


انا استنتجت أن محيط المضلع = مجموع أطوال أضلاعه

ساعد طفلك فى اكتشاف أن محيط أى مضلع هو مجموع أطوال أضلاعه .

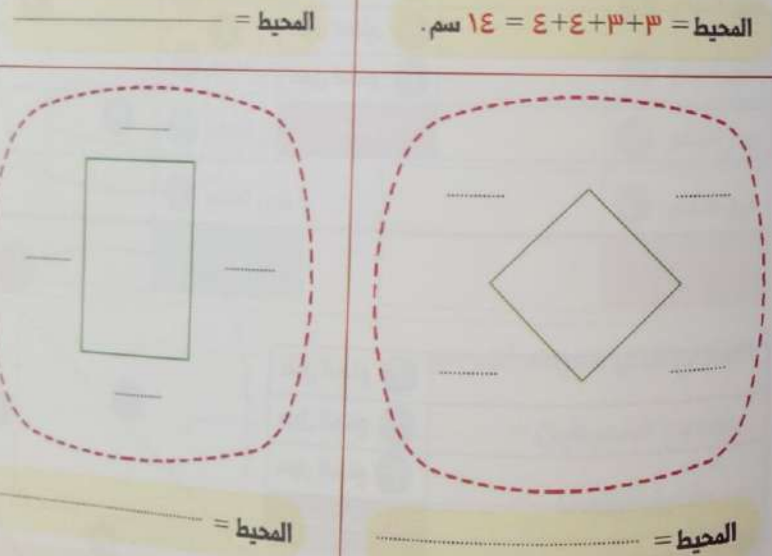
قياس أطوال أضلاع المضلعات بـ (السم) وإيجاد المحيط

٣ استخدم المسطرة فى قياس أطوال الأضلاع وأوجد محيط الأشكال الآتية كما بالمثال :



المحيط = ٣+٣+٤+٤ = ١٤ سم.

المحيط = ...



المحيط = ...

المحيط = ...

درّب طفلك على استخدام المسطرة فى قياس أطوال المضلعات لإيجاد المحيط لها (أكد عليه ضرورة كتابة الوحدة المستخدمة فى القياس).

٤ استخدم المسطرة فى قياس أطوال أضلاع كل مضلع واحسب محيطه كما بالمثال :

مثال

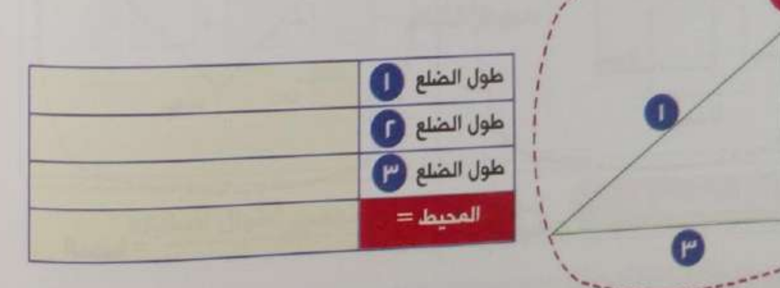


طول الضلع ١	٢ سم .
طول الضلع ٢	٢ سم .
طول الضلع ٣	٢ سم .
طول الضلع ٤	٢ سم .
طول الضلع ٥	٢ سم .
طول الضلع ٦	٢ سم .
المحيط =	٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ = ١٢ سم .

١

طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
طول الضلع ٤	
المحيط =	

٢



طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
المحيط =	

٥ قم بقياس وتسجيل طول كل ضلع من أضلاع كل مضلع وأوجد محيط كلًا منهما واكتبه فى الجدول الخاص به ثم أجب عن الأسئلة :

متوازى أضلاع

مربع

متوازى أضلاع	
طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
طول الضلع ٤	
المحيط =	

مربع	
طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
طول الضلع ٤	
المحيط =	

المضلع الذى محيطه أكبر هو ....

مجموع المحيطين = ...

الفرق بينهما = ...

- اطلب من طفلك التحدث عن خصائص متوازى الأضلاع (حيث يوجد فيه كل ضلعين متقابلين متساويين ومتوازيين) .
أما المربع (جميع أضلاعه متساوية فى الطول) وهذه الخصائص تساعدنا عند حساب المحيط .
- أكد على طفلك ضرورة كتابة الوحدة المستخدمة فى القياس .

٦ استخدم المسطرة فى قياس أطوال أضلاع المضلعات الآتية ثم احسب المحيط الفعلى لكل مضلع و رتب المضلعات حسب المحيط تصاعدياً :

المستطيل				
الضلع	١	٢	٣	٤
الطول				
المحيط				

المربع				
الضلع	١	٢	٣	٤
الطول				
المحيط				

شبه المنحرف				
الضلع	١	٢	٣	٤
الطول				
المحيط				

الترتيب تصاعدياً حسب المحيط لكل مضلع هو .... ، .... ، ....

درب طفلك على قياس أطوال أضلاع المضلعات بالسنتيمتر (سم) وحساب المحيط الفعلى للمضلعات تمهيداً لتدريبه على تقدير محيط المضلعات بالسنتيمتر (سم) فى النشاط التالى .



تقدير محيط المضلعات

كيف أقدّر طول كل ضلع من أضلاع المضلع ؟

المحيط = ٥ + ٤ + ٣ = ١٢ (إصبع خنصر) = ١٢ سم .

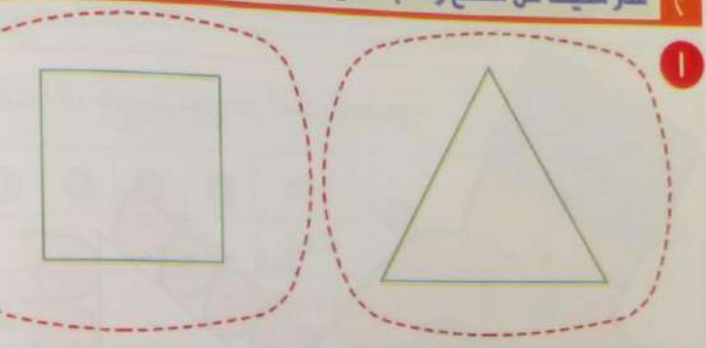
ذكر طفلك باستخدام الوحدات المرجعية التى درسها من قبل فى تقدير أطوال أضلاع المضلعات حيث (إصبعه الخنصر طوله حوالى ١ سم تقريباً) .

١ قدّر طول ضلع كل مضلع وأوجد محيط المضلع :

- أطوال أضلاعه تقريباً =
  .... ، .... ، .... ، ....
- تقدير المحيط =
  .... + ... + ... + ... = ...

- أطوال أضلاعه تقريباً =
  .... ، .... ، .... ، .... ، ....
- تقدير المحيط =
  .... + ... + ... + ... + ... = ...

٢ قدّر محيط كل مضلع واكتب تقديراتك وأكمل الجدول التالى :



١

تقدير محيط كل مضلع		
المضلع	المثلث	المربع
المحيط		

المضلع الذى تقدير محيطه أكبر هو : ....

ثم قم بقياس أطوال الأضلاع لكل شكل وأكمل الجداول الآتية :

المحيط الفعلى للمثلث	
الأضلاع	طول الضلع بالسنتيمتر (سم)
طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
المحيط =	

المحيط الفعلى للمربع	
الأضلاع	طول الضلع بالسنتيمتر (سم)
طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
طول الضلع ٤	
المحيط =	

المضلع الذى محيطه الفعلى أكبر هو : ....

اطلب من طفلك تقدير محيط مضلعين (مثلث ومربع) ثم قياس أطوال أضلاعهما الفعلية لإيجاد المحيط الفعلى لكل منهما وتحديد المضلع الذى محيطه أكبر فى الحالتين ومقارنة النتائج.

٢



تقدير محيط كل مضلع		
المضلع	الشكل السداسى	شبه المنحرف
المحيط		

المضلع الذى تقدير محيطه أكبر هو : ....

ثم قم بقياس أطوال الأضلاع لكل شكل وأكمل الجداول الآتية :



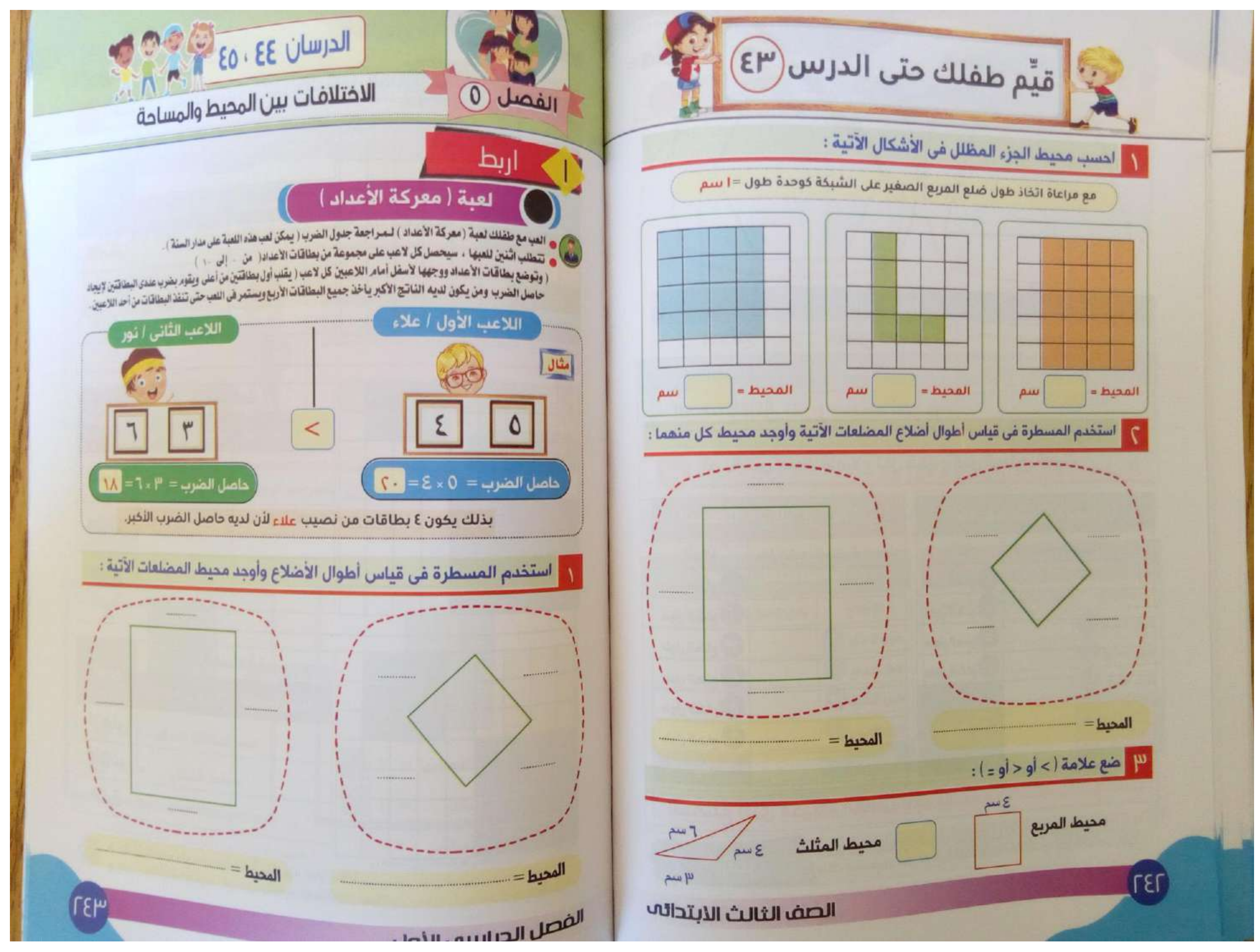
المحيط الفعلى للشكل السداسى	
الأضلاع	طول الضلع بالسنتيمتر (سم)
طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
طول الضلع ٤	
طول الضلع ٥	
طول الضلع ٦	
المحيط =	

المحيط الفعلى لشبه المنحرف	
الأضلاع	طول الضلع بالسنتيمتر (سم)
طول الضلع ١	
طول الضلع ٢	
طول الضلع ٣	
طول الضلع ٤	
المحيط =	

المضلع الذى محيطه الفعلى أكبر هو : ....

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلم



قيّم طفلك حتى الدرس ٤٣

١ احسب محيط الجزء المظلل فى الأشكال الآتية :

مع مراعاة اتخاذ طول ضلع المربع الصغير على الشبكة كوحدة طول = ١ سم

المحيط = ... سم المحيط = ... سم المحيط = ... سم

٢ استخدم المسطرة فى قياس أطوال أضلاع المضلعات الآتية وأوجد محيط كل منهما :

المحيط = ... المحيط = ...

٣ ضع علامة (> أو < أو =) :

محيط المربع ٤ سم ...... محيط المثلث ٦ سم ، ٤ سم ، ٣ سم

الاختلافات بين المحيط والمساحة

١ اربط

لعبة (معركة الأعداد)

- العب مع طفلك لعبة (معركة الأعداد) لـمراجعة جدول الضرب (يمكن لعب هذه اللعبة على مدار السنة).
- تتطلب اثنين للعبها ، سيحصل كل لاعب على مجموعة من بطاقات الأعداد (من - إلى ١٠) وتوضع بطاقات الأعداد ووجهها لأسفل أمام اللاعبين كل لاعب (يقلب أول بطاقتين من أعلى ويقوم بضرب عددى البطاقتين لإيجاد حاصل الضرب ومن يكون لديه الناتج الأكبر يأخذ جميع البطاقات الأربع ويستمر فى اللعب حتى تنفذ البطاقات من أحد اللاعبين.

مثال

اللاعب الأول / علاء: ٥ ، ٤ — حاصل الضرب = ٥ × ٤ = ٢٠

>

اللاعب الثانى / نور: ٣ ، ٦ — حاصل الضرب = ٣ × ٦ = ١٨

بذلك يكون ٤ بطاقات من نصيب علاء لأن لديه حاصل الضرب الأكبر.

١ استخدم المسطرة فى قياس أطوال الأضلاع وأوجد محيط المضلعات الآتية :

المحيط = ... المحيط = ...

٢ أمامك على الشبكة عدد من المربعات أكمل الجداول التالية :

المربع	المساحة	
	عدد الوحدات المربعة	عدد (سم المربعة)
الأصفر		
الأخضر		
الأزرق		

المستطيل	المساحة	
	عدد الوحدات المربعة	عدد (سم المربعة)
الأصفر		
الأخضر		
الأزرق		

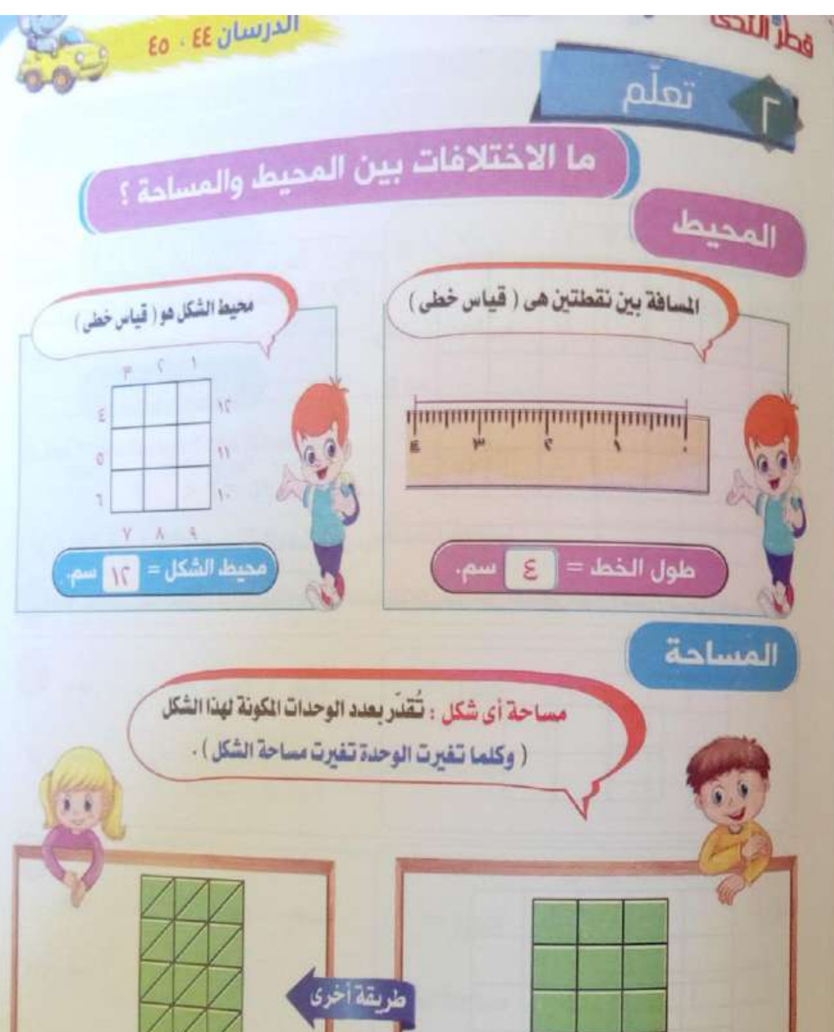
المربع	المساحة	
	عدد الوحدات المربعة	عدد (سم المربعة)
الأصفر		
الأخضر		
الأزرق		

- تأكد أن طفلك يستطيع عدّ الوحدات المكونة للشكل عند حساب المساحة .
- وضح لطفلك أن المساحة قياساً (غير خطياً) وذكره بأن المحيط قياساً (خطياً) .

٢ تعلّم

ما الاختلافات بين المحيط والمساحة ؟

المحيط



المساحة

مساحة أى شكل : تُقدّر بعدد الوحدات المكونة لهذا الشكل (وكلما تغيرت الوحدة تغيرت مساحة الشكل) .



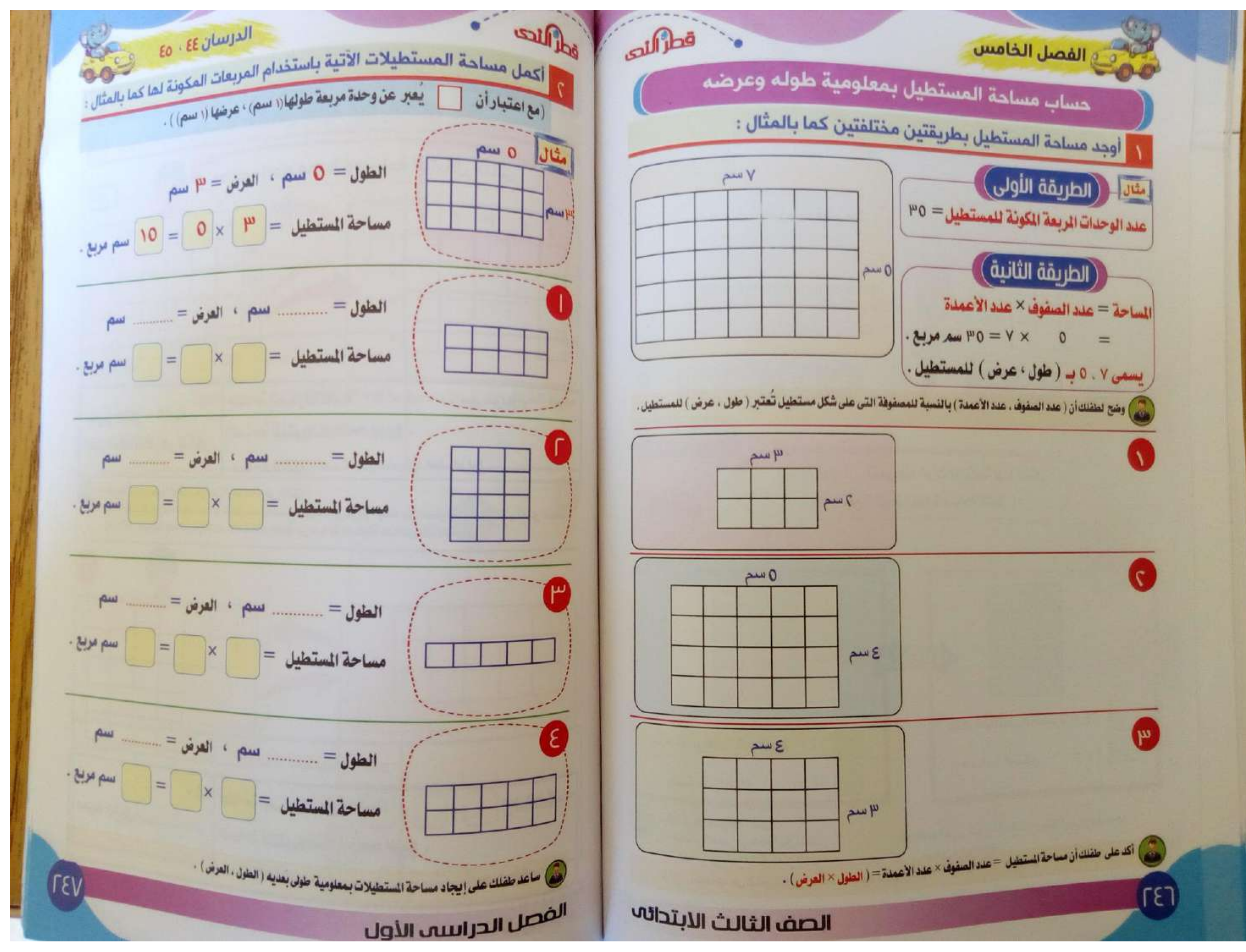
تأكد أن طفلك يفهم الآتى :

١- القياس الخطى هو المسافة بين نقطتين .

٢- المحيط هو (قياس خطى) لأنه يمكن أن يمتد ليصبح خطاً واحداً .

٣- المساحة هى حيز مظلل داخل المضلع (وليست قياساً خطى بين نقطتين أو عدة نقاط).

أى أن : (المساحة هى قياس للحيز وليست خطاً يحيط بالحيز) .



حساب مساحة المستطيل بمعلومية طوله وعرضه

١ أوجد مساحة المستطيل بطريقتين مختلفتين كما بالمثال :

مثال

الطريقة الأولى

عدد الوحدات المربعة المكونة للمستطيل = ٣٥

الطريقة الثانية

المساحة = عدد الصفوف × عدد الأعمدة

= ٥ × ٧ = ٣٥ سم مربع .

يسمى ٧ ، ٥ بـ (طول ، عرض) للمستطيل .

وضح لطفلك أن (عدد الصفوف ، عدد الأعمدة) بالنسبة للمصفوفة التى على شكل مستطيل تُعتبر (طول ، عرض) للمستطيل .

١

٢

٣

أكد على طفلك أن مساحة المستطيل = عدد الصفوف × عدد الأعمدة = (الطول × العرض) .

٢ أكمل مساحة المستطيلات الآتية باستخدام المربعات المكونة لها كما بالمثال :

(مع اعتبار أن ☐ يُعبر عن وحدة مربعة طولها (١ سم) ، عرضها (١ سم)) .

مثال

الطول = ٥ سم ، العرض = ٣ سم

مساحة المستطيل = ٣ × ٥ = ١٥ سم مربع .

١

الطول = ... سم ، العرض = ... سم

مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .

٢

الطول = ... سم ، العرض = ... سم

مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .

٣

الطول = ... سم ، العرض = ... سم

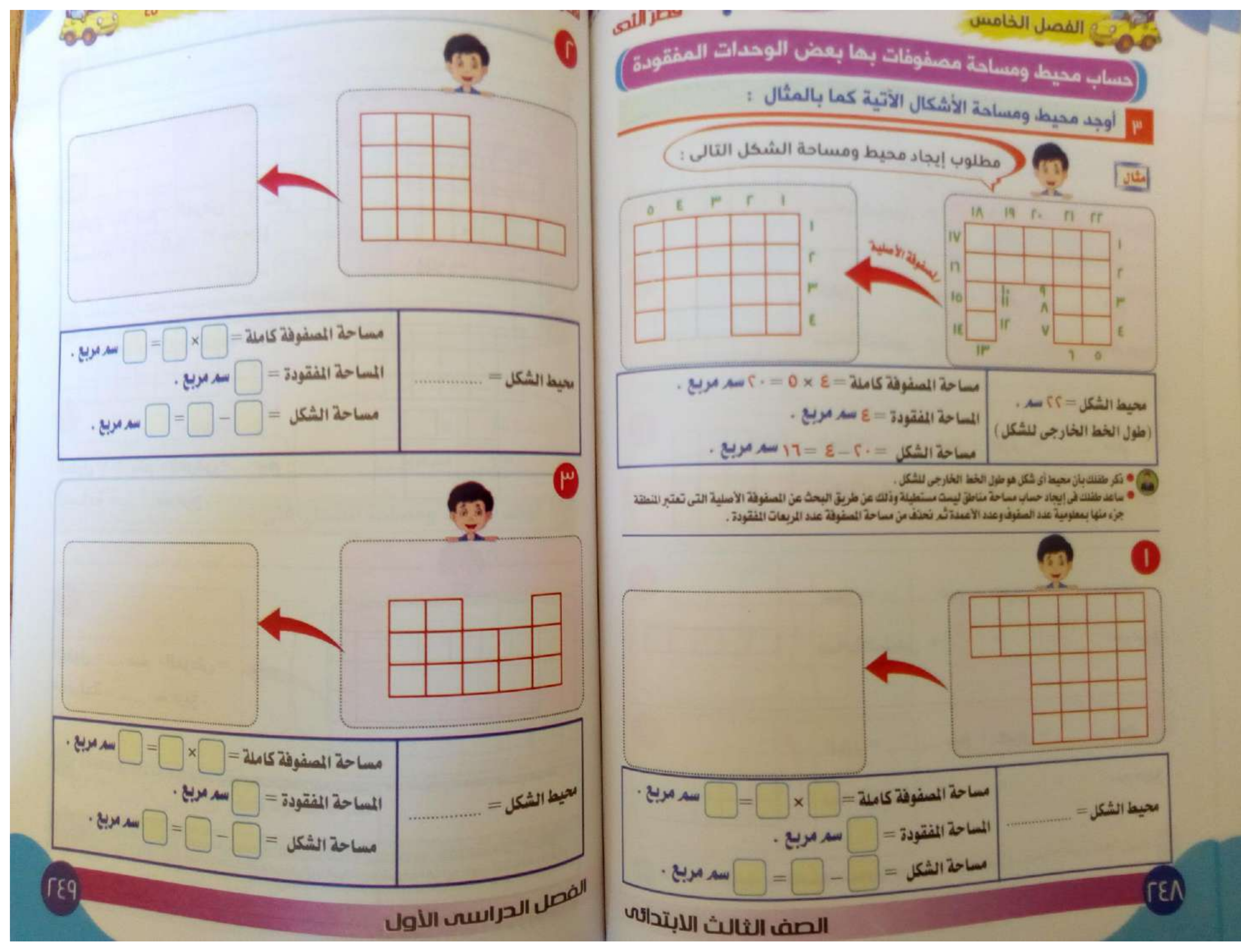
مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .

٤

الطول = ... سم ، العرض = ... سم

مساحة المستطيل = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .

ساعد طفلك على إيجاد مساحة المستطيلات بمعلومية طول بعديه (الطول ، العرض) .



الفصل الخامس
حساب محيط ومساحة مصفوفات بها بعض الوحدات المفقودة
٣ أوجد محيط ومساحة الأشكال الآتية كما بالمثال :
مثال
مطلوب إيجاد محيط ومساحة الشكل التالى :
المصفوفة الأصلية
محيط الشكل = ٢٢ سم .
(طول الخط الخارجى للشكل)
مساحة المصفوفة كاملة = ٤ × ٥ = ٢٠ سم مربع .
المساحة المفقودة = ٤ سم مربع .
مساحة الشكل = ٢٠ – ٤ = ١٦ سم مربع .
ذكر طفلك بأن محيط أى شكل هو طول الخط الخارجى للشكل .
ساعد طفلك فى إيجاد حساب مساحة مناطق ليست مستطيلة وذلك عن طريق البحث عن المصفوفة الأصلية التى تعتبر المنطقة جزء منها بمعلومية عدد الصفوف وعدد الأعمدة ثم نحذف من مساحة المصفوفة عدد المربعات المفقودة .
١
محيط الشكل = ...
مساحة المصفوفة كاملة = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .
المساحة المفقودة = ☐ سم مربع .
مساحة الشكل = ☐ – ☐ = ☐ سم مربع .
٢٤٨
الصف الثالث الابتدائى
٢
محيط الشكل = ...
مساحة المصفوفة كاملة = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .
المساحة المفقودة = ☐ سم مربع .
مساحة الشكل = ☐ – ☐ = ☐ سم مربع .
٣
محيط الشكل = ...
مساحة المصفوفة كاملة = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .
المساحة المفقودة = ☐ سم مربع .
مساحة الشكل = ☐ – ☐ = ☐ سم مربع .
٢٤٩
الفصل الدراسى الأول

٤ انظر إلى المستطيلات الآتية واحسب مساحة كلاً منها باستخدام عدد الصفوف والأعمدة كما بالمثال :

(مع اعتبار أن ☐ يُعبر عن وحدة مربعة طولها (١سم)، عرضها (١سم)) .

مثال

الطول = ٦ سم ، العرض = ٥ سم

المساحة = ٦ × ٥ = ٣٠ سم مربع .

ساعد طفلك على استكشاف المستطيلات والمربعات التي بها شبكات لا تظهر أجزاء منها وتحديد عدد الصفوف وعدد الأعمدة لكل مصفوفة كأنها مصفوفة كاملة لا يوجد بها فراغات (لتحديد طول وعرض المستطيل).

١

الطول = ... سم ، العرض = ... سم

المساحة = ... سم مربع .

٢

الطول = ... سم ، العرض = ... سم

المساحة = ... سم مربع .

وجه طفلك إلى : إذا لم تكن جميع المربعات موجودة يمكننا استخدام أبعاد المستطيل (عدد الصفوف و الأعمدة) لحساب المساحة .

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته في الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

قيّم طفلك حتى الدرس ٤٥

١ أوجد مساحة المستطيلات الآتية :

١ المساحة = ☐ × ☐
= ☐ سم مربع .

٢ المساحة = ☐ × ☐
= ☐ سم مربع .

٣ المساحة = ☐ × ☐
= ☐ سم مربع .

٤ المساحة = ☐ × ☐
= ☐ سم مربع .

٥ المساحة = ☐ × ☐
= ☐ سم مربع .

٢ أوجد محيط ومساحة الشكل الآتي :

محيط الشكل = ...

مساحة المصفوفة كاملة = ☐ × ☐ = ☐ سم مربع .

المساحة المفقودة = ☐ سم مربع .

مساحة الشكل = ☐ − ☐ = ☐ سم مربع .

الفصل ٥

تطبيقات على المحيط والمساحة

١ اربط

احسب محيط ومساحة الأشكال الآتية :

١ المحيط = ☐ سم
المساحة = ☐ ☐

٢ المحيط = ☐ سم
المساحة = ☐ ☐

٣ المحيط = ☐ سم
المساحة = ☐ ☐

٤ المحيط = ☐ سم
المساحة = ☐ ☐

٥ المحيط = ☐ سم
المساحة = ☐ ☐

٦ المحيط = ☐ سم
المساحة = ☐ ☐

٢ تعلم

استراتيجيات حل المسائل التى تشتمل على المحيط والمساحة

١ الشكل التالى يوضح مزرعة للدواجن :

٦ متر
٥ متر

المطلوب هو :

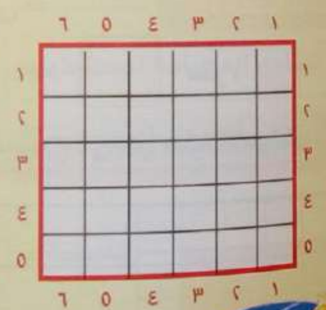
١- عمل سور يحيط بهذه المزرعة .

٢- تحديد مساحة الأرض التى تتجول عليها الدواجن.



إيجاد المحيط

١ عمل سور يحيط بالمزرعة .



المطلوب

المحيط = مجموع أطوال أضلاع المزرعة

= ٦ + ٦ + ٥ + ٥ = ٢٢ متر .

إيجاد المساحة

٢ تحديد مساحة الأرض التى تتجول عليها الدواجن .



المساحة = عدد الصفوف × عدد الأعمدة

= ٥ × ٦ = ٣٠ مترًا مربعًا .

- ساعد طفلك فى التعرف على الفرق بين حساب المحيط والمساحة حيث عمل سور أو سياج هو محيطه وتحديد منطقة داخل الشكل هى مساحته .
- اذكر لطفلك أن عدد الصفوف وعدد الأعمدة هما أبعاد الشكل (الطول والعرض) وبذلك تكون المساحة = الطول × العرض .



٢ أمامك أبعاد ٣ نماذج لأحواض لزراعتها بالحديقة :

أولاً أوجد طول السور المطلوب لإحاطة كل هذه الأحواض :

محيط الحوض ١ =

محيط الحوض ٢ =

محيط الحوض ٣ =

طول السور المطلوب لإحاطة جميع الأحواض =

[ ] + [ ] + [ ] = [ ] متر .

ثانيًا أوجد عدد الأمتار المربعة التي سوف تُزرع في كل هذه الأحواض :

مساحة الحوض ١ =

مساحة الحوض ٢ =

مساحة الحوض ٣ =

عدد الأمتار المربعة التي سوف تُزرع في جميع الأحواض =

[ ] + [ ] + [ ] = [ ] مترًا مربعًا .

وضح لطفلك أن طول السور المطلوب لإحاطة الحوض هي (محيط) وأن المنطقة الداخلية المكونة للحوض هي (مساحة) .

إنشاء مستطيلات مختلفة لها نفس المساحة

المساحة = ٦ [ ]
المحيط = ١٠ وحدة طول .

المساحة = ٦ [ ]
المحيط = ١٤ وحدة طول .

أنا لاحظت أن

تساوي المساحة لمستطيلين **لا يؤدي إلى** تساوي محيطيهما.

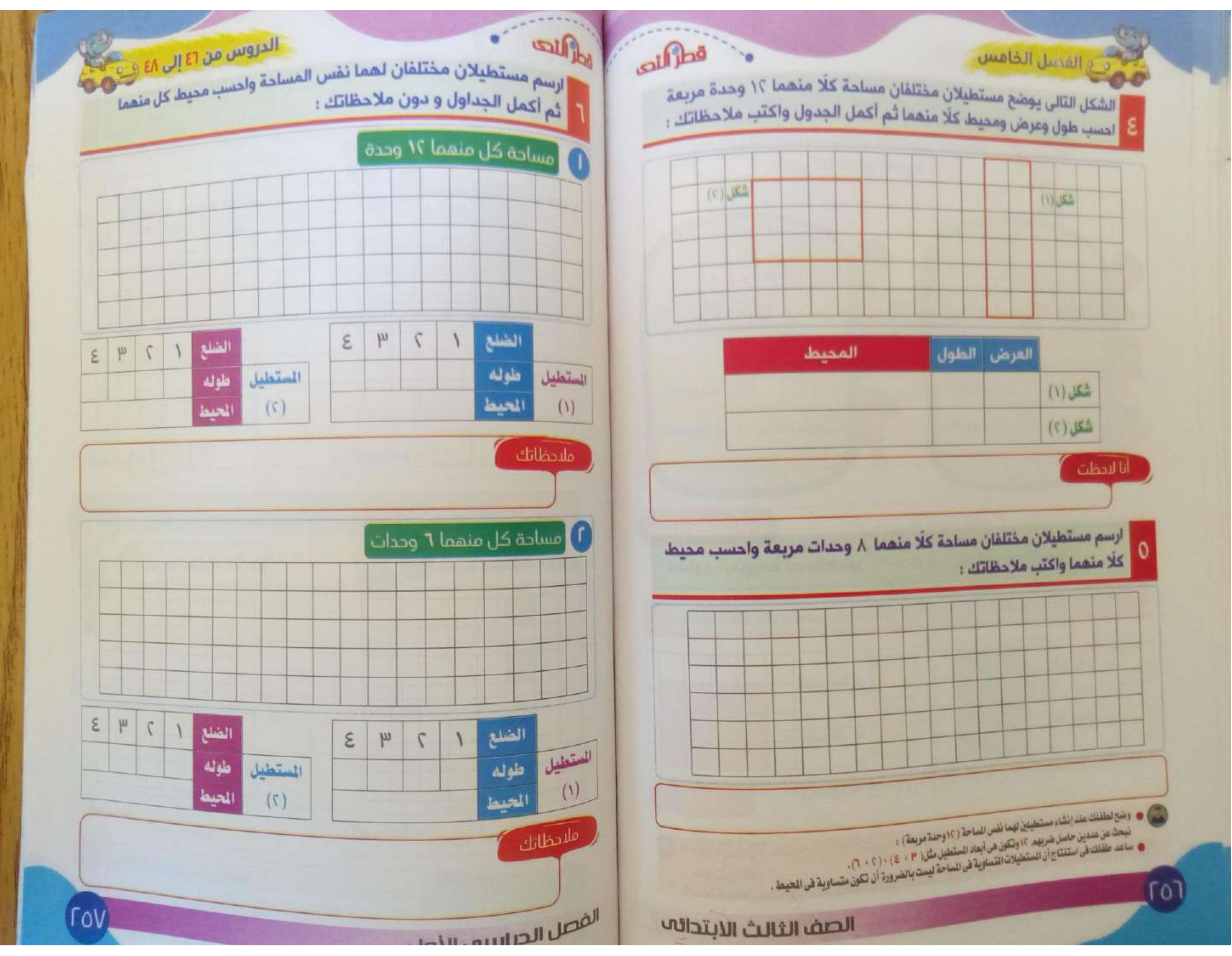
٣ احسب المحيط والمساحة لكل من المستطيلين المظللين واكتب ملاحظاتك :

المساحة = [ ]
المحيط = [ ]

المساحة = [ ]
المحيط = [ ]

أنا لاحظت

- وضح لطفلك أن لحساب مساحة المستطيلات نقوم بعدّ المربعات الداخلية ولحساب المحيط نعدّ من الخارج لحساب طول الخط الخارجي الذي يكوّن الشكل .
- ساعد طفلك في استنتاج أن تساوي المساحة لمستطيلين لا يؤدي إلى تساوي محيطيهما.



٤ الشكل التالى يوضح مستطيلان مختلفان مساحة كلًا منهما ١٢ وحدة مربعة احسب طول وعرض ومحيط كلًا منهما ثم أكمل الجدول واكتب ملاحظاتك :

شكل (١) شكل (٢)

	العرض	الطول	المحيط
شكل (١)			
شكل (٢)			

أنا لاحظت

٥ ارسم مستطيلان مختلفان مساحة كلًا منهما ٨ وحدات مربعة واحسب محيط كلًا منهما واكتب ملاحظاتك :

- وضح لطفلك عند إنشاء مستطيلين لهما نفس المساحة (١٢ وحدة مربعة) : نبحث عن عددين حاصل ضربهم ١٢ وتكون هى أبعاد المستطيل مثل (٣ ، ٤) ، (٢ ، ٦).
- ساعد طفلك فى استنتاج أن المستطيلات المتساوية فى المساحة ليست بالضرورة أن تكون متساوية فى المحيط .

٦ ارسم مستطيلان مختلفان لهما نفس المساحة واحسب محيط كل منهما ثم أكمل الجداول و دون ملاحظاتك :

١ مساحة كل منهما ١٢ وحدة

المستطيل (١)

الضلع	١	٢	٣	٤
طوله				
المحيط				

المستطيل (٢)

الضلع	١	٢	٣	٤
طوله				
المحيط				

ملاحظاتك

٢ مساحة كل منهما ٦ وحدات

المستطيل (١)

الضلع	١	٢	٣	٤
طوله				
المحيط				

المستطيل (٢)

الضلع	١	٢	٣	٤
طوله				
المحيط				

ملاحظاتك



٧ ارسم المضلعات الآتية على حسب المحيط المبين لكل حالة أوجد المساحة كما بالمثال :

١ محيط مضلع = ١٨ سم

المساحة = ٢٠

٢ محيط مضلع = ١٤ سم

المساحة =

٣ محيط مضلع = ٢٨ سم

المساحة =

٤ محيط مضلع = ٣٠ سم

المساحة =

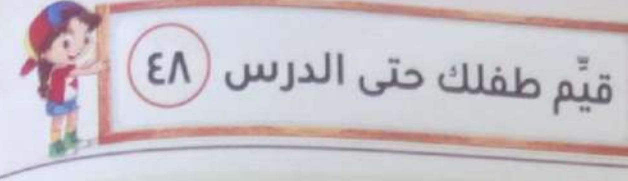
ساعد طفلك فى انشاء أشكال بمعلومية محيطها .

٨ باستخدام الشبكة البيانية التالية ارسم أكبر عدد ممكن من المستطيلات اكتب العرض والطول ثم أوجد المحيط والمساحة كما بالمثال :

الشكل	العرض	الطول	المحيط	المساحة
مثال ١	٢	٧	٢+٧+٢+٧ = ١٨	٢ × ٧ = ١٤
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته في الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



قيّم طفلك حتى الدرس ٤٨

١ أكمل الجدول التالى :

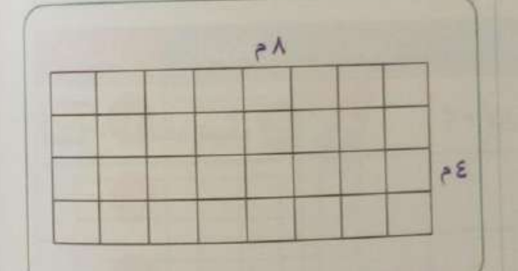
المستطيل	المساحة: عدد الوحدات المربعة	المساحة: عدد (سم المربعة)
الأصفر		
الأخضر		
الأزرق		

٢ أوجد مساحة المستطيل بطريقتين مختلفتين :

٨ م

٤ م

٣ الشكل المقابل يوضح إسطبل خيول أكمل ما يأتى :



١ عمل سور يحيط بهذا الإسطبل :

المحيط = ...

٢ تحديد مساحة أرض الإسطبل :

المساحة = ...





الدرس ٤٩

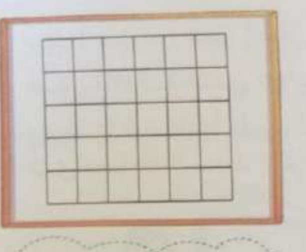
الفصل ٥

حل مسائل كلامية على المحيط والمساحة

١ اربط

يقوم (علاء) بعمل سور حول حديقة منزله يبلغ طول الحديقة ٦ م وعرضها ٥ م . فما طول السور الذى يحتاجه (علاء) ؟





طول السور = محيط الحديقة =

...... + ... + ... + ...

= ...... متر .

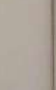
أراد (محمد) شراء سجاد لحجرة طولها ٦ م وعرضها ٥ م فما عدد أمتار السجاد التى يحتاج (محمد) شراؤها ؟



عدد الأمتار = مساحة الحجرة =

...... × ......

= ...... متر مربع .



- ساعد طفلك فى حل مسائل كلامية عن المساحة والمحيط وكيفية تحديد ما إذا كانت المسألة مسألة محيط أم مساحة .
- أكد على طفلك أن اختصار كلمة (متر) هو (م) .

٢ تعلم

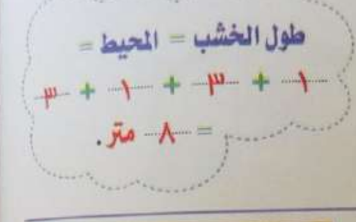
١ اكتب مسألة كلامية من تأليفك عن المحيط كما بالمثال :



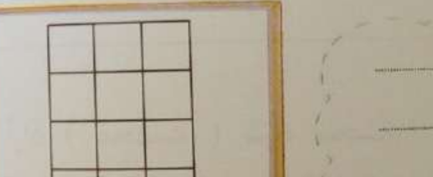
مثال

يريد (سعيد) عمل إطار خشبى حول نافذته التى طولها ٣ م وعرضها ١ م. فما طول الخشب الذى يحتاجه (سعيد) للإطار ؟

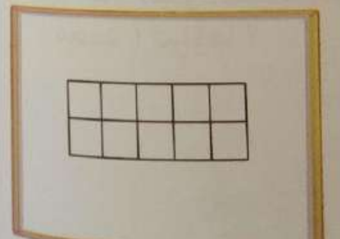


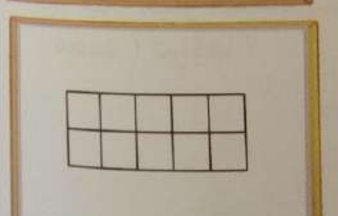


طول الخشب = المحيط =
١ + ٣ + ١ + ٣
= ٨ متر .



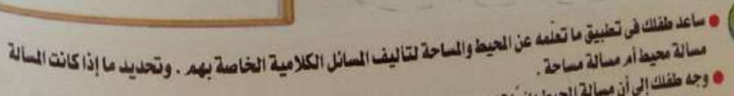
١ ....
....
....





٢ ....
....
....

- ساعد طفلك فى تطبيق ما تعلمه عن المحيط والمساحة لتاليف المسائل الكلامية الخاصة بهم . وتحديد ما إذا كانت المسألة مسالة محيط أم مسالة مساحة .
- وجه طفلك إلى أن مسالة المحيط دائماً تتطلب الطول الخارجى للشئ مثل (عمل سور – عمل سياج) .



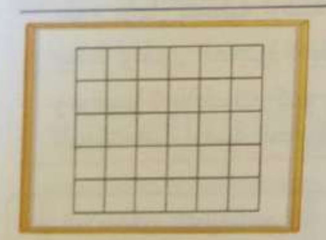


٢ اكتب مسائل كلامية من تأليفك عن المساحة كما بالمثال :

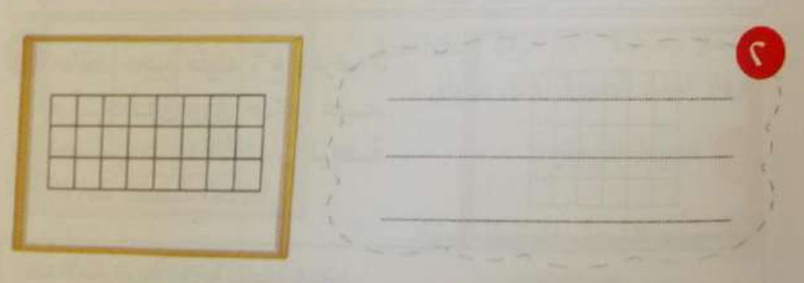
مثال

تريد (نوال) معرفة عدد البلاطات المستخدمة فى بناء جدار طوله ١٠ بلاطات وعرضه ٧ بلاطات .





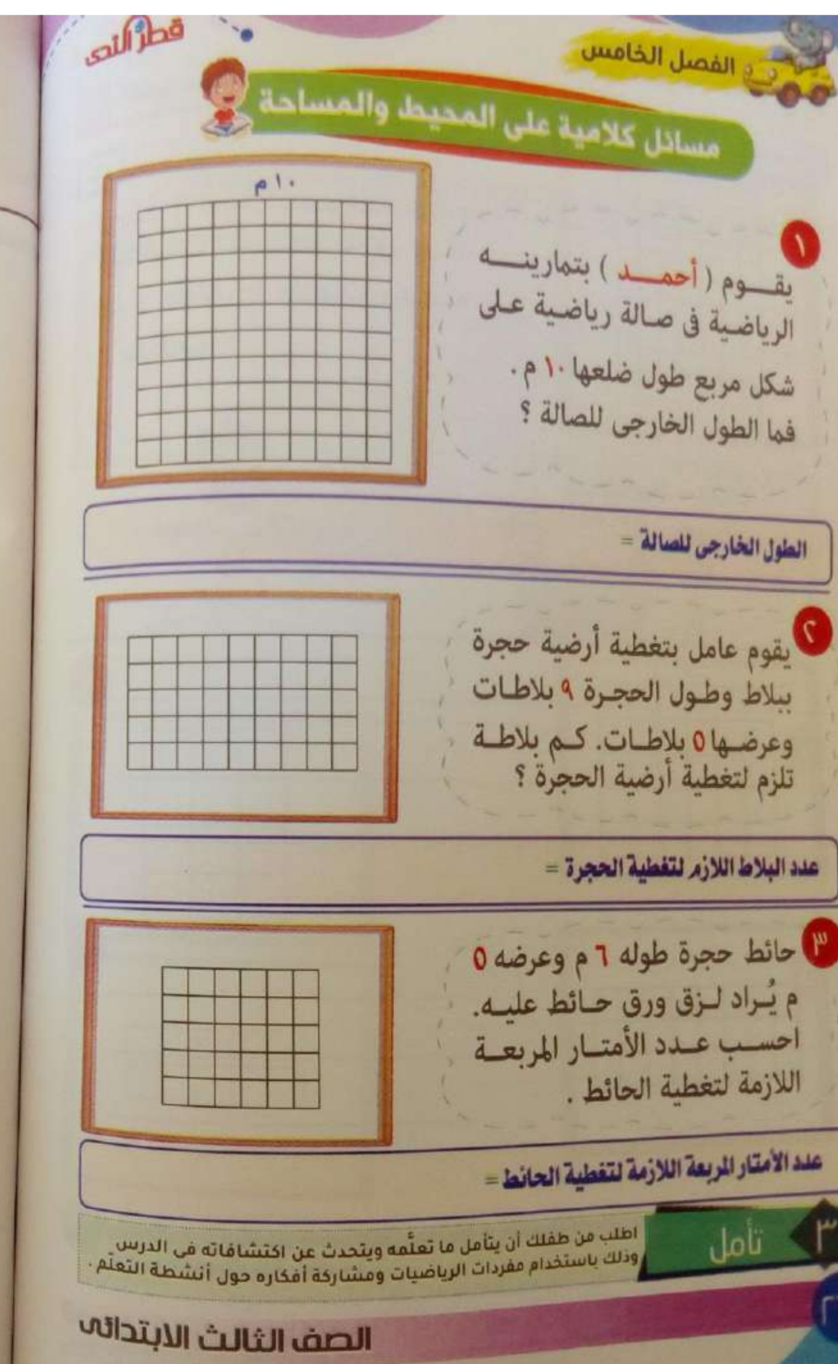
عدد البلاطات = المساحة =
١٠ × ٧
= ٧٠ بلاطة .



١ ....
....
....

٢ ....
....
....

وجه طفلك إلى أن مسالة المساحة دائما تتطلب عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل مثل (عدد البلاطات المستخدمة فى البناء – عمل سجادة لحجرة أو صالة – طلاء جدار – ....) .



مسائل كلامية على المحيط والمساحة

١ يقوم (أحمد) بتمارينه الرياضية فى صالة رياضية على شكل مربع طول ضلعها ١٠ م. فما الطول الخارجى للصالة ؟

١٠ م

الطول الخارجى للصالة =

٢ يقوم عامل بتغطية أرضية حجرة ببلاط وطول الحجرة ٩ بلاطات وعرضها ٥ بلاطات. كم بلاطة تلزم لتغطية أرضية الحجرة ؟

عدد البلاط اللازم لتغطية الحجرة =

٣ حائط حجرة طوله ٦ م وعرضه ٥ م يُراد لزق ورق حائط عليه. احسب عدد الأمتار المربعة اللازمة لتغطية الحائط .

عدد الأمتار المربعة اللازمة لتغطية الحائط =

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلَّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلم .

قيِّم طفلك حتى الدرس ٤٩

١ أوجد محيط ومساحة كل شكل مظلل :

المحيط = ...

المساحة = ...

المحيط = ...

المساحة = ...

٢ اقرأ المسألة الكلامية ثم أجب :

صورة لمنظر طبيعى يبلغ طوله ٣ متر وعرضه ٢ متر تريد (ملك) عمل برواز لهذه الصورة أكمل ما يأتى .

١ محيط البرواز .

٢ عدد الأمتار المربعة للبرواز .





الدرس ٥٠

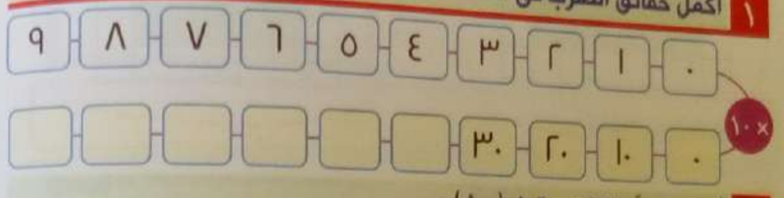
الضرب فى مضاعفات العدد ١٠

الفصل ⑤

١ اربط

قم بمراجعة جدول الضرب مع طفلك وتوجيهه لاكتشاف أنماطًا عن الضرب فى مضاعفات العدد ١٠ وذلك عن طريق عرض حقائق الضرب السريعة للعدد (١٠).

١ أكمل حقائق الضرب فى العدد (١٠):



٢ أكمل العدّ بالقفز بمقدار (١٠):

+١٠

١٠									١٠٠



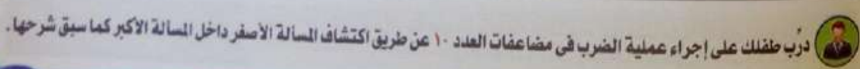
درّب طفلك على اكتشاف المسألة الأصغر داخل المسألة الأكبر بمعنى أن عند ضرب ٢ × ٤٠ = ٨٠ يوجد مسألة أصغر وهى ٢ × ٤ = ٨ (حيث يوجد صفر إضافى فى خانة الآحاد على كل من طرفى علامة =)

تعلّم الضرب فى مضاعفات الـ (١٠)، (١٠٠)

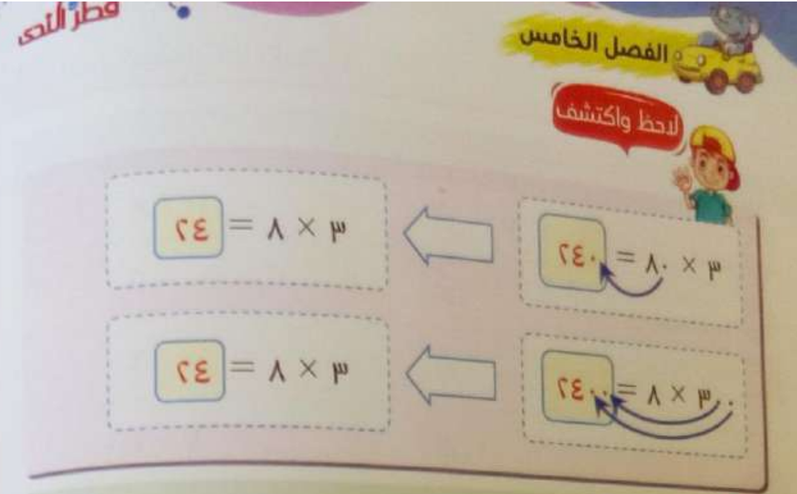


١ أكمل الجدول كما بالمثال :

المسألة الكبرى	المسألة الصغرى
مثال ٣ × ١٠ = ٣٠	لأن ٣ × ١ = ٣
٥ × ١٠٠ =	لأن
٦ × ١٠ =	لأن
١٠٠ × ٧ =	لأن
١٠ × ٨ =	لأن
١٠٠ × ٩ =	لأن
٤ × ١٠٠ =	لأن
٢ × ١٠ =	لأن
٣ × ١٠٠ =	لأن
١ × ١٠٠ =	لأن
٩ × ١٠ =	لأن
٨ × ١٠٠ =	لأن
٧ × ١٠ =	لأن


درّب طفلك على إجراء عملية الضرب فى مضاعفات العدد ١٠ عن طريق اكتشاف المسألة الأصغر داخل المسألة الأكبر كما سبق شرحها.

لاحظ واكتشف



٢ أكمل الجدول التالي :

المسألة الكبرى	المسألة الصغرى
٤٠ × ٨ =	
٥٠ × ٧ =	
٣٠ × ٩ =	
٨٠ × ٧ =	
٦٠ × ٢ =	
٧٠ × ٥ =	
٩٠ × ٦ =	

ساعد طفلك فى اكتشاف الضرب فى مضاعفات العدد ١٠٠

٣ تأمل

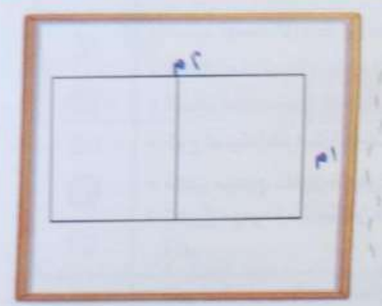
اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم.



١ أكمل الجدول :

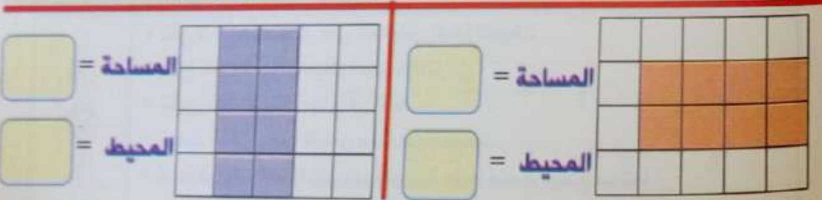
المسألة الكبرى	المسألة الصغرى
٣٠٠ × ٧ =	
٥٠٠ × ٢ =	
٦٠٠ × ٨ =	
٨٠٠ × ٣ =	

٢ تريد (أسماء) عمل برواز من الخشب لصورة طولها ٢ م وعرضها ١ م. كم مترًا من الخشب يلزم لعمل البرواز ؟



عدد الأمتار اللازمة لعمل البرواز =

٣ احسب محيط و مساحة كلًا من المستطيلين المظللين واكتب ملاحظاتك :



أنا لاحظت

الفصل السادس

اليوم (الدرس)	خلال هذا الدرس سيقوم التلاميذ بما يلى :
٥١	• شرح الأنماط التى يلاحظونها عند الضرب فى مضاعفات العدد ١٠
٥٢	• دراسة وتطبيق الأنماط والاستراتيجيات عند الضرب فى ٩ • تعليم تلاميذ آخرين استراتيجية واحدة للضرب فى ٩
٩ ٥٣	• تحديد الأنماط فى حقائق الضرب و الجمع . • شرح كيف أن الأنماط الملاحظة فى حقائق الضرب و الجمع يمكن أن تكون مفيدة عند حل المسائل. • تطبيق استراتيجيات لحل مسائل الجمع والضرب بسرعة ودقة .
٥٤	• تحديد ووصف الأنماط فى نظام القيمة المكانية حتى خانة مئات الآلاف . • تطبيق استراتيجيات ترتيب الأعداد . • تطبيق مجموعة من الاستراتيجيات لحل مسائل الجمع .
٩ ٥٥	• شرح أهمية تعلّم استراتيجيات مختلفة لحل المسائل .
٩ ٥٦	• تقدير مجموع عددين مكونين من ٣ أرقام . • تطبيق مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لجمع عددين كل منهما حتى أربعة أرقام .
٥٧	• شرح العلاقة بين الجمع والطرح . • تطبيق استراتيجيات لطرح عددين كل منهما حتى أربعة أرقام .
٩ ٥٨	• استخدام الجمع للتأكد من إجابات مسائل الطرح . • تطبيق استراتيجيات لحل مسائل الجمع و الطرح الكلامية . • تأمل ما تعلّموه لتحديد نقاط القوة وفرص النمو .
٥٩	• تعريف حجم السوائل على أنه قياس لسعة العبوات . • شرح العلاقة بين المليلتر (ملل) واللتر (ل) .
٩ ٦٠	• تقدير سعة مليلتر (ملل) من الماء . • تحديد أفضل وحدة لقياس سعة عبوة محددة . • قراءة قياسات السعة على عبوة قياسية عليها ملصق يوضح سعتها . • كتابة ما تعلّموه عن قياس السعة .



الضرب فى مضاعفات العدد ١٠

١ اربط

مثل عمليات الضرب الآتية باستخدام عمود العشرات كما بالمثال :

مثال

١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠ ٥٠ ٦٠ =

٢ × ٣٠ = ٦٠

= ٤ × ٥٠ = ...

٢ تعلم

١ مثل مسائل الضرب الكلامية الآتية باستخدام عمود العشرات كما بالمثال :

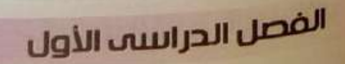

مثال

فى طابور الصباح يوجد ٦ صفوف من الطلاب
بكل صف ٢٠ طالب .
فما عدد جميع الطلاب ؟

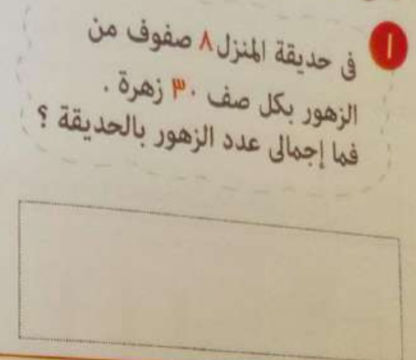
عدد الطلاب = ٢٠ + ٢٠ + ٢٠ + ٢٠ + ٢٠ + ٢٠ = ١٢٠ طالب

أو = ٦ × ٢٠ = ١٢٠ طالب

اطلب من طفلك رسم ١ خط لتمثيل عمود العشرات حيث كل خط يساوى ١٠
اشرح لطفلك أن عند حل المثال ٢ × ٣٠ يمكن رسم خطوط التمثيل للعدد ١٠ واشرح له كيف يمكن العدّ بالقفز بمقدار ١٠
وضح لطفلك أنه يمكن حل المسألة الكبيرة (٢ × ٣٠ = ☐) بالبحث عن المسألة الصغيرة وهى (٢ × ٣) كما سبق تعلمه .



قطر الندى



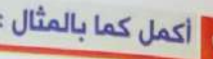
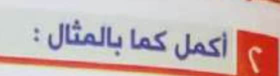
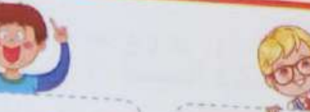
١ في حديقة المنزل ٨ صفوف من الزهور بكل صف ٣٠ زهرة . فما إجمالى عدد الزهور بالحديقة ؟

٢ في أحد فصول المدرسة يوجد ٥ صفوف من التلاميذ بكل صف ٤٠ تلميذ . فما إجمالى عدد التلاميذ بالفصل ؟

٣ في طبق البيض يوجد ٣ صفوف ، يوجد في كل صف ١٠ بيضات . فما إجمالى عدد البيض في الطبق ؟

قطر الندى

٢ أكمل كما بالمثال :

مثال

٤ × ٢ = ٨
٤ × ٢٠ = ٨٠
٤ × ٢٠٠ = ٨٠٠
٤ × ٢٠٠٠ = ٨٠٠٠

٧ × ٥ = ...
٧ × ٥٠ = ...
٧ × ٥٠٠ = ...
٧ × ٥٠٠٠ = ...

٨ × ٦ = ...
٨ × ٦٠ = ...
٨ × ٦٠٠ = ...
٨ × ٦٠٠٠ = ...

نبه طفلك أن في عملية الضرب لمضاعفات العدد ١٠ نقوم بضرب أول رقمين (عملية الضرب الصغرى) معًا ثم نضيف نفس عدد الأصفار كما هي مثل عند ضرب ٤ × ٢٠٠٠ = ٨٠٠٠ نقوم بأخذ عملية الضرب الصغرى (٤ × ٢) ثم نضيف للناتج ٣ أصفار يكون الناتج ٨٠٠٠

٣ قسم مضاعفات العدد ١٠ إلى عاملين أحدهما ١٠ ثم أكمل كما بالمثال :

مثال

٤ × ٦٠ = (٤ × ٦) × ١٠
٦ ، ١٠ = (٢٤) × ١٠
عاملين أحدهما ١٠ = ٢٤٠

٥ × ٧٠ = (... × ...) × ١٠
.... ، .... = (.......) × ١٠
= ....

٧ × ٤٠ = (... × ...) × ١٠
.... ، .... = (.......) × ١٠
= ....

٤ أكمل كما بالمثال :

مثال: ٦ × ٤٠ = (٦ × ٤) × ١٠ = ٢٤ × ١٠ = ٢٤٠

١) ٧ × ٣٠ = (...... × ......) × ١٠ = ... × ١٠ = ...

٢) ٩ × ٧٠ = (...... × ......) × ...... = ... × ...... = ...

٣) ٥ × ٢٠ = (...... × ......) × ...... = ... × ...... = ...

ساعد طفلك فى اكتشاف أنه عند ضرب (٤ × ٦٠) نقوم بتقسيم مضاعفات العدد ١٠ إلى (العدد ١٠ × عامل آخر) على سبيل المثال العدد ٦٠ ينقسم إلى عاملين هما ٦، ١٠ وبذلك تتحول المسألة (٤ × ٦٠) إلى (٤ × ٦ × ١٠) ونقوم بضرب (٤ × ٦) أولاً فتتحول المسألة إلى ٢٤ × ١٠ ليكون الناتج ٢٤٠

٥ صِل كل عملية ضرب بما يناسبها كما بالمثال :

مثال: ٦ × ٩٠	١٠ × (٨ × ٣)
٨ × ٧٠	١٠ × (٦ × ٢)
٦ × ٥٠	١٠ × (٨ × ٧)
٨ × ٣٠	١٠ × (٦ × ٩)
٦ × ٢٠	١٠ × (٦ × ٥)

٦ أكمل ما يأتى كما بالمثال :

مثال: (٣ × ٥) × ١٠ + (٢ × ٢) × ١٠ = ١٥٠ + ٤٠ = ١٩٠

١) (٦ × ٢) × ١٠ + (٣ × ٤) × ١٠ = ... + ... = ...

٢) (٧ × ٥) × ١٠ − (٤ × ٨) × ١٠ = ... − ...... = ...





٧ مسائل كلامية

١) إذا كان ثمن تذكرة السينما ٣٠ جنيهًا.

فما ثمن ٩ تذاكر ؟



ثمن ٩ تذاكر

= ...... × ......

= (...... × ......) × ١٠

= ...... جنيهًا.

٢) اشترى (أحمد) ٥ علب ألوان بكل علبة ٢٠ قلم ملون .

أوجد عدد الأقلام لدى (أحمد) .



عدد الأقلام

= ...... × ......

= (...... × ......) × ......

= ...... قلم .

٣) إذا كان سعر قميص ٦٠ جنيهًا.

فما ثمن ٩ قمصان ؟



ثمن ٩ قمصان

= ...... × ......

= (...... × ......) × ......

= ...... جنيهًا.

درّب طفلك على قراءة وفهم وحل مسائل لفظية تتعلق بالضرب .



قطر الندى

٤ في حفلة عيد الطفولة أعطت المدرسة ٢٠ بالونة لكل مشترك فإذا كان عدد المشتركين ٤ فما إجمالي عدد البالونات ؟

عدد البالونات

= ☐ × ☐

= (☐ × ☐) × ☐

= ☐ بالونة.



٥ لدى محل أسماك ٥ أحواض سمك كبيرة فإذا كان بكل حوض ٣٠ سمكة .

فما عدد الأسماك بالأحواض ؟

عدد الأسماك

= ☐ × ☐ × ☐

= (☐ × ☐)

= ☐ سمكة.



٦ مدينة سياحية بها ٩ مبانى بكل مبنى ١٠ طوابق بكل طابق ٧ غرف .

أوجد عدد الغرف داخل المدينة ؟



عدد الغرف

= ☐ × ☐ × ☐

= (☐ × ☐)

= ☐ غرفة.

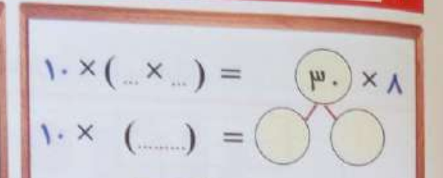


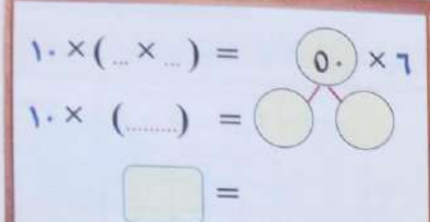
اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته في الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .



قيِّم طفلك حتى الدرس ٥١

١ قسّم مضاعفات العدد ١٠ إلى عاملين أحدهما ١٠ ثم أكمل :





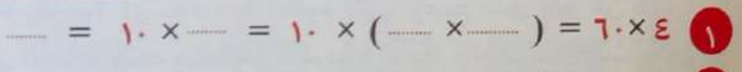
٢ أكمل باستخدام (< أو > أو =) :



١) ٧ × ٢٠ ◯ ٤ × ٣٠ ٣) ٨ × ١٠ ◯ ٧ × ١٠

٢) ٦ × ٢٠ ◯ ٥ × ٣٠ ٤) ٩ × ٥٠ ◯ ٥ × ٩٠

٣ أكمل :

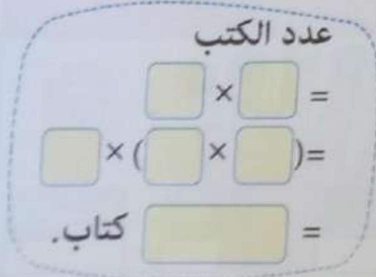


١) ٤ × ٦٠ = (....... × ....) × ١٠ = ... × ١٠ = ...

٢) (٢ × ٣) × ١٠ + (٣ × ٧) × ١٠ = ... + ... = ...

٤ يمتلك تاجر ٦ كرتونات من الكتب و تحتوى الكرتونة على ٤٠ كتاب .

أوجد عدد الكتب .



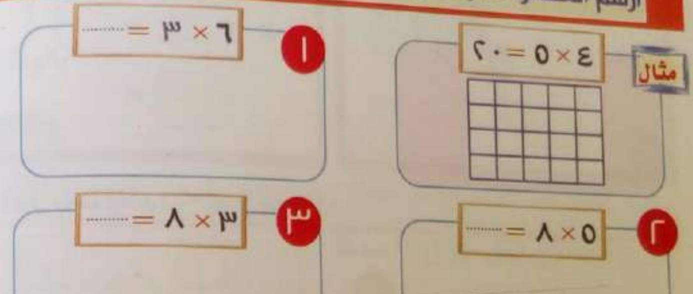


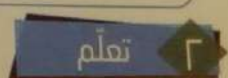
الفصل ٦

استراتيجيات الضرب فى ٩

١ اربط

ارسم المصفوفات وأكمل عملية الضرب كما بالمثال :





١ استراتيجية خدعة الأصابع

◂ عند القيام بضرب(أى عدد × ٩) نقوم بثنى الإصبع الذى يعبر عن هذا العدد على الأصابع وتحديد حاصل الضرب (الآحاد والعشرات)حيث يكون الآحاد على يمين الإصبع المثنى والعشرات على يسار الإصبع المثنى .

نتخيل ترقيم أصابع اليد كالتالى





١ أكمل عمليات الضرب فى ٩ باستخدام استراتيجية خدعة الأصابع كما بالمثال :

مثال

٩ × ٣ = ٢٧



وضح لطفلك عند القيام بضرب (أى عدد × ٩) نقوم بثنى الإصبع الذى يعبر عن هذا العدد على الأصابع وتحديد ناتج حاصل الضرب (الآحاد والعشرات) حيث يكون الآحاد على يمين الإصبع المثنى والعشرات على يسار الإصبع المثنى .

مثل : (٩ × ٣) نقوم بثنى الإصبع الذى يعبر عن العدد (٣) نجد ٧ أصابع يمين العدد (٣) تعبر عن عدد الآحاد و نجد ٢ أصابع يسار العدد (٣) تعبر عن عدد العشرات ليكون الناتج هو (٢٧).



قطر الندى

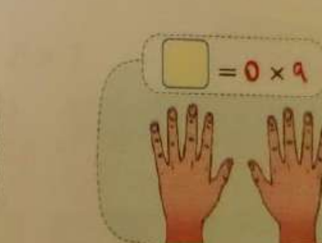
٩ × ٨ — ٩ × ٩ — ٩ × ١٠

الآحاد | العشرات

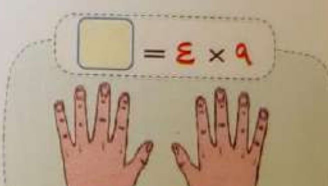


٢ أوجد ناتج حاصل الضرب باستخدام استراتيجية خدعة الأصابع كما بالمثال :

مثال: ٩ × ٦ = ٥٤



٩ × ٧ = ☐



٩ × ٥ = ☐



٩ × ٤ = ☐

٩ × ٣ = ☐



٩ × ٢ = ☐





٢ استراتيجية جدول الضرب

لاحظ جدول ضرب (٩) المقابل

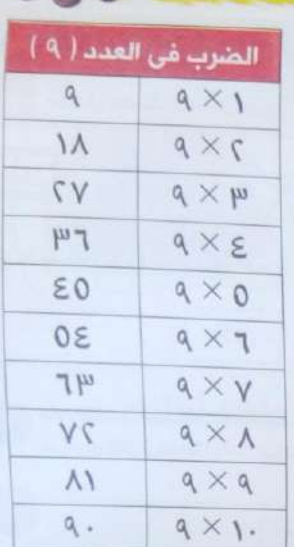
نبه طفلك إلى أن خانة العشرات تتزايد فى كل مرة وخانة الآحاد تتناقص فى كل مرة فنجد أننا نعد فى خانة الآحاد (من ٩ إلى صفر) وفى خانة العشرات (من صفر إلى ٩) (الصفر غير مكتوب فى خانة العشرات لأن ليس له قيمة على اليسار).



الاستنتاج

مجموع رقمى ناتج ضرب (أى عدد × ٩) يساوى ٩

مثل: ٢ × ٩ = ١٨ ⟵ ٨ + ١ = ٩



الضرب فى العدد (٩)	
١ × ٩	٩
٢ × ٩	١٨
٣ × ٩	٢٧
٤ × ٩	٣٦
٥ × ٩	٤٥
٦ × ٩	٥٤
٧ × ٩	٦٣
٨ × ٩	٧٢
٩ × ٩	٨١
١٠ × ٩	٩٠

٣ استراتيجية مخطط ١٢٠



الاستنتاج

كل عدد يزيد بمقدار ٩ عن سابقة

مثل النمط التالى : ٩، ١٨، ٢٧، ٣٦، ٤٥، ٥٤، ٦٣، ٧٢، ٨١، ٩٠، ٩٩، ١٠٨، ١١٧

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

وجه لطفلك أن عند استخدام مخطط ١٢٠ يتكون نمطا قطريا يتواصل فى كل مرة يقوم فيها بضرب رقم ٩

٤ إستراتيجية حقائق الضرب في ١٠

٣ أكمل مستخدمًا خاصية حقائق الضرب في ١٠ لحل مسائل الضرب كما بالمثال :

مثال

٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	~~٤~~

٤ × ٩ = ٣٦

بما أن ٤ × ١٠ = ٤٠

إذن ٤ × ٩ = ٤٠ − ٤ = ٣٦

١

٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦

٦ × ٩ = ...

بما أن ٦ × ١٠ = ☐

إذن ٦ × ٩ = ☐ − ☐ = ☐

٤ أوجد ناتج ضرب العمليات الآتية باستخدام الإستراتيجية التي تفضلها :

٤ × ٩	
٨ × ٩	
٩ × ٣	
٠ × ٩	
٩ × ٦	

١ × ٩	
٩ × ٥	
٧ × ٩	
٩ × ٩	
٩ × ١٠	

٥ حل المسائل الكلامية الآتية باستخدام الإستراتيجية الموضحة لكل مسألة :

١ ذهبت (أماني) إلى المكتبة واشترت ٨ أقلام سعر القلم الواحد ٩ جنيهات احسب ما دفعته (أماني) مستخدمًا استراتيجية خدعة الأصابع.



ما دفعته أماني =

٢ في حديقة الحيوان عدت (شروق) ٥ حيوانات في كل قفص ، فإذا كان بالحديقة ٩ أقفاص . استخدم خاصية حقائق الضرب في ١٠ لإيجاد عدد الحيوانات بالحديقة .



عدد الحيوانات =

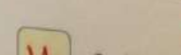
☐ × ☐ = ☐ − ☐ = ☐



تذكر معنا : إستراتيجيات هامة فى الرياضيات

إستراتيجية مضاعفات الضرب فى ١٠

٩ × ٢٠ = ١٨٠



٩ × ٢٠ = ١٨٠ (٩ × ٢٠) مسألة كبيرة يتم حلها عن طريق مسألة صغيرة (٩ × ٢) ونضيف (٠)

إستراتيجية المضاعفات

٧ + ٤ = ٧ + ٤

٣ + ٤ + ٤ = ٣ + ٨ = ١١

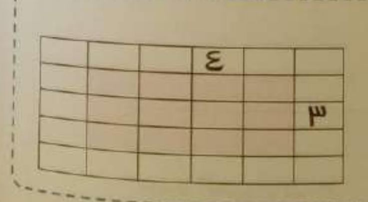
إستراتيجية تكوين العشرات

٨ + ٣ = ٨ + ٢ + ١

(٢) (١) = ١٠ + ١ = ١١

إستراتيجية المصفوفات

٣ × ٤ = ١٢



راجع مع طفلك الاستراتيجيات التى تعلّمها العام الماضى مثل : المضاعفات وتكوين العشرات وذكره باستراتيجيات الجمع والضرب التى تعلمها هذا العام ومرنه على استخدامهم .

٦ صِل على حسب الإستراتيجية المستخدمة للحل فى كل حالة :

- ٦ × ٩
  - بما أن ٦ × ١٠ = ٦٠
  - إذن ٦ × ٩ = ٦٠ − ٩
  - = ٥٤
- ٦ × ٩
  - الآحاد: ٤ — العشرات: ٥
- ٦ + ٩
  - (٦) (٣)
  - ٦ + ٦ + ٣ = ١٢ + ٣ = ١٥
- ٦ + ٩
  - (٤) (٥)
  - ٦ + ٤ + ٥ = ١٠ + ٥ = ١٥
- ٦ × ٩
  - = ٥٤

- إستراتيجية تكوين العدد ١٠
- إستراتيجية المضاعفات
- إستراتيجية جدول ضرب ٩
- حقائق الضرب فى ١٠
- إستراتيجية خدعة الأصابع

٣ تأمل

اطلب من طفلك أن يتأمل ما تعلّمه ويتحدث عن اكتشافاته فى الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلّم .

قيّم طفلك حتى الدرس ٥٣

أكمل الناتج باستخدام الإستراتيجية الموضحة أسفل كل عملية :

١) ٥ × ٩ = ...

خدعة الأصابع

٢) ٤ × ٩ = ...

٦ × ٩ = ...

٨ × ٩ = ...

مخطط ١٢٠

٣) ٧ × ٩ = ...

.... ، ....

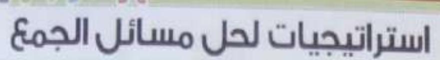
حقائق الضرب × ١٠

٤) ٩ + ١٠ = ...

المضاعفات عند الجمع

٥) ٤ × ٥ = ...

المصفوفات



الفصل ٦ استراتيجيات لحل مسائل الجمع

١ اربط

راجع مع طفلك المفاهيم التى تعلمها سابقًا عن القيمة المكانية حتى خانة مئات الآلاف لأن ذلك سيساعده فى الاستعداد لحل مسائل أصعب (حيث أن التعامل مع أعداد كبيرة صعبًا على التلاميذ الصغار) من خلال مجموعة ألغاز تعرضها عليه وتطلب منه التفكير فى الحل وتقديم المساعدة له عند الحاجة لذلك .

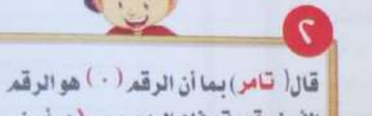
ساعد أصدقائك فى حل هذه الألغاز :



١) قالت (هند) إنه بما أن الرقم ٩ هو الرقم الأكبر قيمة ، فإن العدد ٩٩٩ أكبر من العدد ١٠٠٠ ، هل تتفق معها أم لا ؟ ولماذا ؟

....

....



٢) قال (تامر) بما أن الرقم (٠) هو الرقم الأصغر قيمة ، فإن العدد ١٠٠٠ هو أصغر من العدد ٩٩٩ ، هل تتفق معه أم لا ؟ ولماذا ؟

....

....





٣) قارنت (جودى) العددين التاليين .

٢٤٥٨٠ > ٢٤٥٠٨

فما الخطأ الذى وقعت فيه ؟

....

....



٤) يحتوى عدد على ٥ آلاف ، ٨ مئات ، ٧ عشرات ، ٥ آحاد . فما هذا العدد ؟

....

....



٥) اكتب العدد التالى بالصيغة الممتدة ٤٨٠٧

....



٦) اكتب عدد يحتوى على العدد ٧ وتكون قيمته المكانية عشرات الآلاف

....





٧ يحتوى هذا العدد على :
١٣ مائة و ١٧ عشرة
و ٥ آحاد . فما هذا العدد ؟
....
....
....



٨ رتبت (سمر) الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر .
ما الخطأ الذى وقعت فيه ؟
٦٣٢٠٠ ، ٦٢٠٣٠ ، ٦٣٠٢ ، ٦٠٣٢
....



٩ اكتب العدد التالى بالصيغة الرمزية ، وانتبه إلى القيمة المكانية .
٣ + ٤٠٠ + ٥٠ + ٦٠٠٠٠ + ٧٠٠٠
....

٢ تعلّم



١٥ آحاد = ١٥	١٥ عشرة = ١٥٠
١٥ مائة = ١٥٠٠	١٥ ألف = ١٥٠٠٠
١٥ عشرة آلاف = ١٥٠٠٠٠	١٥ مائة ألف = ١٥٠٠٠٠٠

خمن ما هو العدد كما بالمثال :

مثال ١٢ مائة و ١٥ عشرة و ٦ آحاد = ١٢٠٠ + ١٥٠ + ٦ = ١٣٥٦

١ ٣٠ ألف و ٤٠ مائة و ٦ عشرات = ... + ... + ... = ...

٢ ٧٠ مائة و ٦ عشرات و ٣ آحاد = ... + ... + ... = ...

أكد على طفلك أن العدد فى الآحاد يكون بقيمته، فى العشرات نضيف للعدد صفر ، فى المئات نضيف للعدد صفرين ، فى الآلاف نضيف للعدد ٣ أصفار، فى عشرات الآلاف نضيف للعدد ٤ أصفار ، فى مئات الآلاف نضيف للعدد ٥ أصفار .

استراتيجيات جمع الأعداد

الطريقة الأولى بالصيغة الممتدة

١ استخدم الصيغة الممتدة لإيجاد الناتج كما بالمثال :

مثال ٤٣٨ + ٥٢	(١٠) ٥٠ + ٢ ٤٠٠ + ٣٠ + ٨ ٤٠٠ + ٩٠ + ٠	٤٩٠
١ ٢١٦ + ٥٣٨	...... + ... + ... + ... + ... + ... + ...	......
٢ ١٥٦ + ٨٤٢	...... + ... + ... + ... + ... + ... + ...	......

٢ اكتب الأعداد بالصيغة الممتدة لتسهيل عملية الجمع كما بالمثال :

مثال ٢٤٥ + ٧٣١

٧٠٠ + ٣٠ + ١ + ٢٠٠ + ٤٠ + ٥ = ٩٠٠ + ٧٠ + ٦ = ٩٧٦

١ ٣٤٠ + ٤٥٢

...... + ... + ... + ... + ... + ... = ... + ... + ... = ...

٢ ٤٦١ + ٥٠٨

...... + ... + ... + ... + ... + ... = ... + ... + ... = ...

ساعد طفلك فى كتابة الصيغة الممتدة لكل عدد وعند الجمع يقوم بجمع الآحاد مع الآحاد والعشرات مع العشرات والمئات مع المئات.

الطريقة الثانية
باستخدام خط الأعداد

اجمع كما بالمثال :

مثال ٣١٤ + ٢٣٥

البداية ٣١٤ ← +٢٠٠ ← ٥١٤ ← +٣٠ ← ٥٤٤ ← +٥ ← ٥٤٩ النهاية

نقسم العدد ٢٣٥ إلى ٢٠٠+٣٠+٥ (الصيغة الممتدة للعدد) وفى كل خطوة نقوم بجمع جزء .

١) ٦١١ + ٣٢٥

البداية ... النهاية

٢) ٤٥٢ + ٥٣١

البداية ... النهاية

٣) ٧٤١ + ١٥٣

البداية ... النهاية

الطريقة الثالثة
باستخدام جداول القيمة المكانية

حل مسائل الجمع التالية بطريقتين مختلفتين من اختيارك كما بالمثال :

مثال ٣٢١ + ٢٥٣ = ٥٧٤

مئات	عشرات	آحاد
٥	٧	٤

٣	٢	١
٢	٥	٣
٥	٧	٤

١) ٧٢٣ + ٢٦٢ =

مئات	عشرات	آحاد

٢) ٦٧٧ + ١٤١ =

مئات	عشرات	آحاد

إستراتيجيات جمع أربعة أعداد معًا

حل مسائل الجمع التالية بطريقتين مختلفتين من اختيارك كما بالمثال :

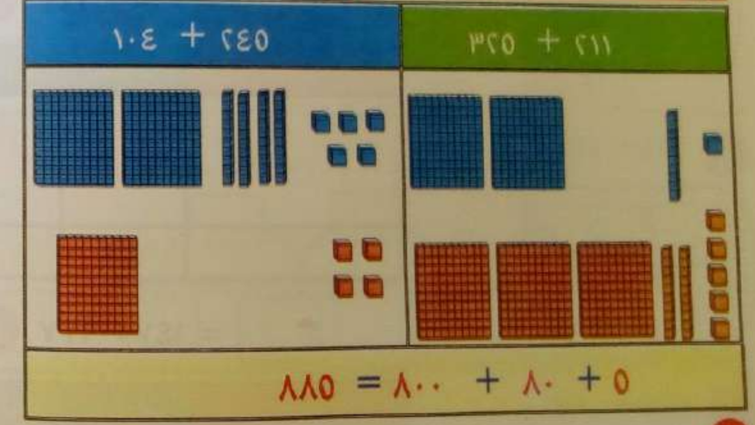
مثال ٢١١ + ٣٢٥ + ٢٤٥ + ١٠٤

١ طريقة الدمج

(٢١١ + ٣٢٥) + (٢٤٥ + ١٠٤)

٥٣٦ + ٣٤٩ = ٨٨٥

٢ طريقة جداول القيمة المكانية :



٥ + ٨٠ + ٨٠٠ = ٨٨٥

١) ٢٣٤ + ١٢١ + ٢٥٤ + ١٣١ =

٢) ٣٢١ + ٢١٠ + ١٤٣ + ١٢٤ =

اطلب من طفلك حل مسائل الجمع السابقة بأكثر من طريقة مثل (الحل باستخدام جداول القيمة المكانية أو طريقة الدمج أو خط الأعداد) أو أى استراتيجية درسها قبل ذلك .

تقدير نواتج الجمع والطرح لعددين مكونين من ثلاثة أرقام

١ قدّر ناتج عمليتى الجمع والطرح (لأقرب عشرة) كما بالمثال :

	المسألة	التقريب لأقرب عشرة
مثال	١٤٥ + ٢٥٦	١٥٠ + ٢٦٠ = ٤١٠
مثال	٤٧٧ − ٢٢٢	٤٨٠ − ٢٢٠ = ٢٦٠
١	٥٤٢ + ٣٦٧	+ =
٢	٧٨٤ − ٥٢١	− =
٣	٦٣٥ + ١٤١	+ =
٤	٥٦١ − ٤٣٢	− =

وضح لطفلك طريقة التقريب لأقرب عشرة إذا كان فى خانة الآحاد : (٠، ١، ٢، ٣، ٤) نضع مكان الآحاد (٠) ويكتب العشرات كما هو ، إذا كان فى خانة الآحاد : (٥، ٦، ٧، ٨، ٩) نضع مكان الآحاد (٠) ويضاف إلى العشرات (١) .

٢ قدّر ناتج عمليتى الجمع والطرح (لأقرب مائة) كما بالمثال :

	المسألة	التقريب لأقرب مائة
مثال	١٢١ + ٣٧٠	١٠٠ + ٤٠٠ = ٥٠٠
مثال	٩٣١ − ٧٦٥	٩٠٠ − ٨٠٠ = ١٠٠
١	٨٢١ − ٦٥٤	− =
٢	٥٦٤ + ٢٤٤	+ =
٣	٥٦١ − ٤٥٢	− =

وضح لطفلك طريقة التقريب لأقرب مائة إذا كان فى خانة العشرات : (٠، ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠) نضع مكان الآحاد والعشرات (أصفار) ويكتب المئات كما هو ، إذا كان فى خانة العشرات : (٥٠، ٦٠، ٧٠، ٨٠، ٩٠) نضع مكان الآحاد والعشرات (أصفار) ويضاف إلى المئات (١) .



قيّم طفلك حتى الدرس ٥٦

١ أوجد الناتج :

① ٣٤٧ + ٤٥٢ = ... ② ٥٦٥ + ٢٤٣ = ...

٢ اجمع باستخدام خط الأعداد :

٧٢٢ + ١٤٧

٣ أوجد الناتج لأقرب عشرة :

① ٧٦٥ + ٢٤٣ = ... ② ٦٢٤ − ٣٥١ = ...

٤ أوجد الناتج لأقرب مائة :

① ٦٧٤ + ٢٤٥ = ... ② ٩٣٦ − ٤٧٧ = ...

٥ ضع علامة (✓) أو (×)

① ٩٣٢٥٠ < ٤٨٣٢١ (   )

② ٤٤٠٨ < ٨٤٤٠ (   )

③ ٥٠ ، ٥٠٠٠ ، ٥٠٠ ، ٥ هذه الأعداد مرتبة تصاعدياً. (   )

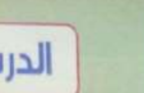
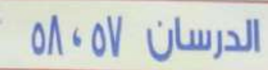
٦ أكمل باستخدام (> أو < أو =) :

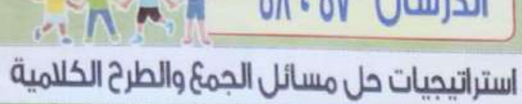
① ٢٤٥٠٦ [   ] ٢٤٦٠٥ ② ١٤٧٥ [   ] ١٤٥٧

③ ٤٢١٣٥ [   ] ٤٢١٥٣ ④ ٢٤ مائة [   ] ٢٤٠ عشرة

⑤ ٢٤٠٠٠ [   ] ٢٠ ألف ، ٤٠ مائة





١ اربط

تذكر

٣١٥ + ٢٤١ = ٥٥٦

٣٠٠+١٠+٥ + ٢٠٠+٤٠+١ = ٥٠٠+٥٠+٦ = ٥٥٦

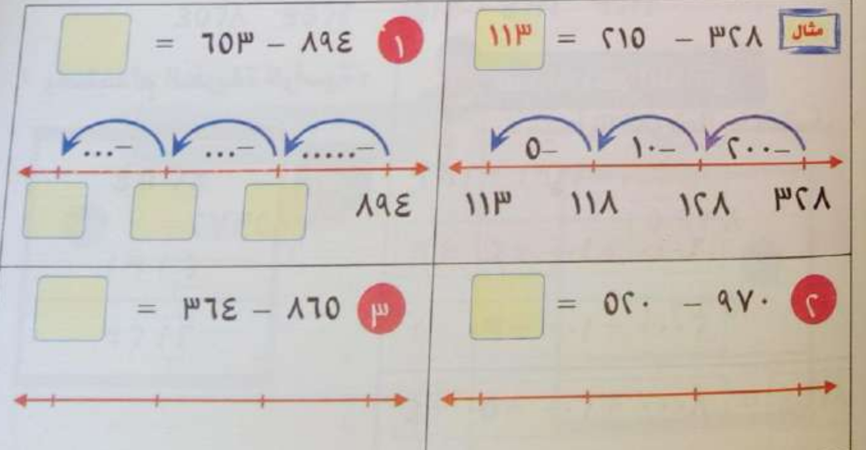
+٢٠٠ ، +٤٠ ، +١

٣١٥ ، ٥١٥ ، ٥٥٥ ، ٥٥٦

٢ تعلّم

استراتيجيات طرح عددين كلا منهما حتى ٤ أرقام

الطريقة الأولى — خط الأعداد



مثال: ٣٢٨ − ٢١٥ = ١١٣

−٢٠٠ ، −١٠ ، −٥

٣٢٨ ، ١٢٨ ، ١١٨ ، ١١٣

① ٨٩٤ − ٦٥٣ = [   ]

−..... ، −... ، −...

٨٩٤ ، [   ] ، [   ] ، [   ]

② ٩٧٠ − ٥٢٠ = [   ]

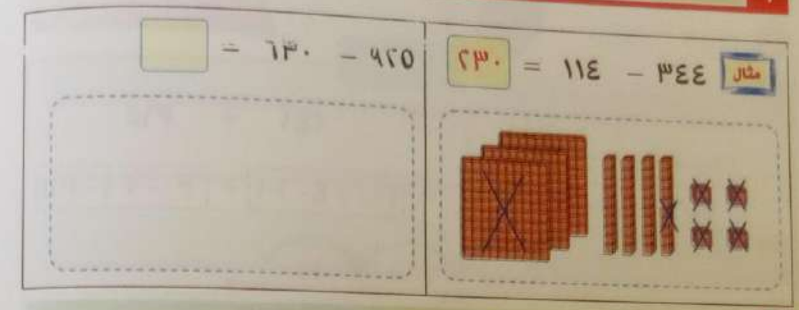
③ ٨٦٥ − ٣٦٤ = [   ]

صور القيمة المكانية

الطريقة الثانية

١ استخدم صور القيمة المكانية فى الطرح كما بالمثال :

مثال ٣٤٤ − ١١٤ = ٢٣٠

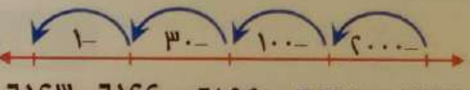


٩٢٥ − ٦٣٠ = ☐

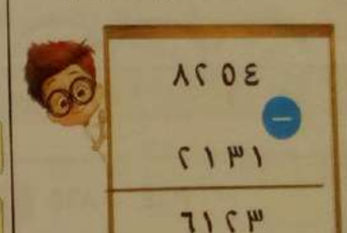
٢ أوجد ناتج ما يأتى كما بالمثال :

مثال ٨٢٥٤ − ٢١٣١ = ٦١٢٣

باستخدام خط الأعداد :



باستخدام الطريقة الرأسية :



٨٢٥٤
− ٢١٣١
٦١٢٣

مسألة جمع للتحقق

٦١٢٣ + ٢١٣١ = ٨٢٥٤

٣ + ٢٠ + ١٠٠ + ٦٠٠٠

١ + ٣٠ + ١٠٠ + ٢٠٠٠

٤ + ٥٠ + ٢٠٠ + ٨٠٠٠ = ٨٢٥٤



١ ٢٧٦٩ − ١٣٢٨ = ☐

باستخدام خط الأعداد :

−.... −.... −.... −....

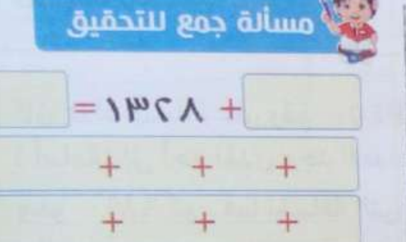
٢٧٦٩ ☐

باستخدام الطريقة الرأسية :



٢٧٦٩
− ١٣٢٨

مسألة جمع للتحقق



☐ + ١٣٢٨ = ☐

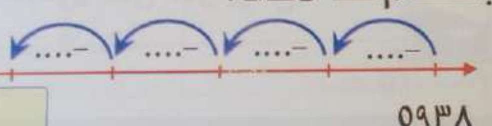
\+ \+ \+

\+ \+ \+

\+ \+ \+

٢ ٥٩٣٨ − ٢٧٣٥ = ☐

باستخدام خط الأعداد :



٥٩٣٨ ☐

باستخدام الطريقة الرأسية :



٥٩٣٨
− ٢٧٣٥

مسألة جمع للتحقق

☐ + ٢٧٣٥ = ☐

\+ \+ \+

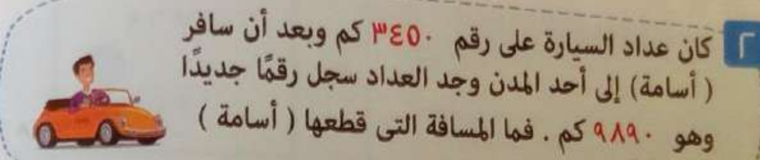
\+ \+ \+

\+ \+ \+



مسائل لفظية

١ إذا كانت المسافة بين المدينة الأولى والثانية ١٢٥٠ كم والثانية والثالثة ١٠٥٦ فإذا تحرك قطار من المدينة الأولى إلى المدينة الثالثة . فكم تكون المسافة التى قطعها .





٢ كان عداد السيارة على رقم ٣٤٥٠ كم وبعد أن سافر (أسامة) إلى أحد المدن وجد العداد سجل رقمًا جديدًا وهو ٩٨٩٠ كم . فما المسافة التى قطعها (أسامة) بالسيارة .

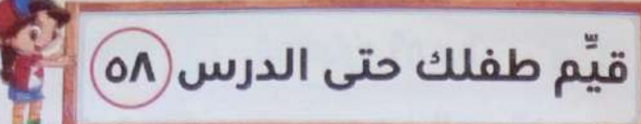
٣ استقبل مطار القاهرة يوم الخميس ٤ رحلات متتالية. انظر إلى الجدول التالى الذى يوضح أعداد الزائرين ثم اجب عن الأسئلة :

الرحلة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
عدد الزائرين	٣٨٧	٢٥٦	٢٧٢	١٤٥

١ ما عدد الزائرين بالرحلة الأولى والثانية ؟

٢ ما عدد الزائرين بجميع الرحلات التى استقبلها المطار يوم الخميس ؟

٣ أيهما أكبر عدد الزائرين بالرحلة الأولى والرابعة أم عدد الزائرين بالرحلة الثانية والثالثة ؟





استخدم خط الأعداد أو صور القيمة المكانية لحل عمليات الطرح الآتية
اكتب مسائل الجمع للتحقق من الناتج :

مسألة الطرح	مسألة التحقق
١ ٣٢٤ - ١١٢ = ☐ الحل باستخدام خط الأعداد : -..... -... -... ٣٢٤ ☐ ☐ ☐ باستخدام صور القيمة المكانية :	
٢ ٦٢٠ - ٥١٠ = ☐ الحل باستخدام خط الأعداد : -..... -... -... ٦٢٠ ☐ ☐ ☐ باستخدام صور القيمة المكانية :	

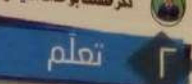


الدرسان ٥٩ ، ٦٠

حجم السوائل

١ اربط

ذكر طفلك بوحدات القياس التى استخدمها لقياس طول الأشياء (متر _سم _مم).



٢ تعلم

السائل

من المواد التى تأخذ شكل الإناء الذى توضع فيه.



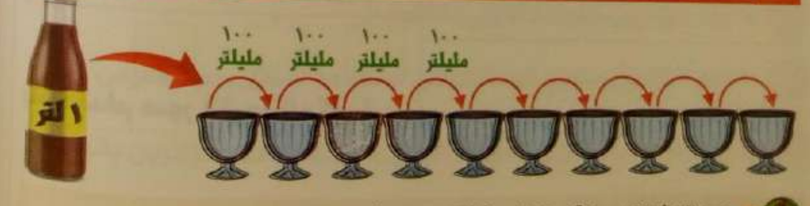
سعة الإناء

هى قياس للكمية التى يمكن وضعها فى هذا الإناء .

وحدات قياس السعة

اللتر واختصاره (ل)	المليلتر اختصاره (ملل)
هو وحدة قياس سعة الأشياء لقياس سعة العبوات الكبيرة	هو وحدة مصغرة من اللتر لقياس سعة العبوات الصغيرة
مثل : خزان وقود - سخان مياه .	مثل : ملعقة - قطارة .

١ لديك زجاجة عصير سعتها ١ لتر تريد تقسيمها على أكواب صغيرة :

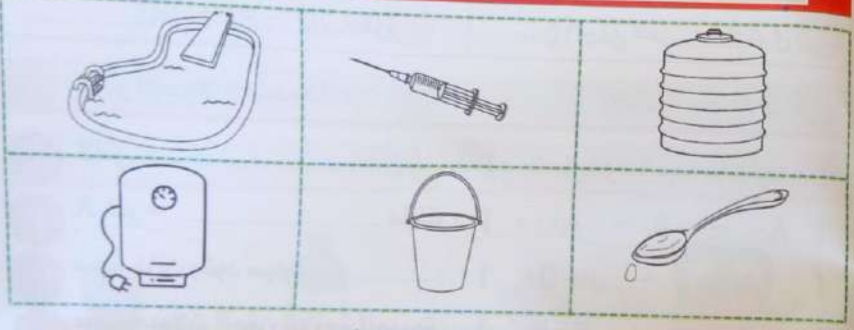


وضح لطفلك أن اللتر هو وحدة قياس السوائل ويمكن أن تستخدم وحدة أصغر وهى المليلتر.

١ لتر = ١٠٠٠ مليلتر.

يمكن تقسيم الـ ١ لتر على ١٠ أكواب حيث كل كوب ١٠٠ ملل.

٢ لوّن الأشياء التى تُقاس سعتها باللتر باللون الأحمر والمليلتر باللون الأصفر.



ساعد طفلك فى التعرف على الأشياء التى يُقاس حجم السوائل بها باللتر والتى يُقاس بالمليلتر.

٣ صِل كل شئ بالسعة المناسبة لها :



١٠ ملل — ٥٠٠ ملل — ١ لتر — ١٠ لتر

٤ رتب ترتيبًا تصاعديًا :

٢٠٠ ملل ، ٥٠ ل ، ٦٠٠ ملل ، ٨ ل ، ٣٠٠ ملل ، ٩٠ ل

الترتيب : .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٥ أكمل كما بالمثال :

اللتر (ل) = ١٠٠٠ مليلتر (ملل)

مثال ٨ ل = ٨٠٠٠ ملل	٩٠٠٠ ملل = ٩ ل
٦ ل = ... ملل	١٠٠٠٠ ملل = ... ل
١٢ ل = ... ملل	١٥٠٠٠ ملل = ... ل

٦ اختر الإجابة الصحيحة :

١ اللتر = ... [١٠ مليلتر - ١٠٠٠ مليلتر]

٢ ٨ لتر = ... مليلتر . [٨٠٠٠ - ٨ - ٨٠]

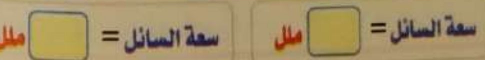
٣ سعة خزان وقود سيارة ...... [٥٠ ملل - ٥٠ لتر]

٤ سعة أمبولات الحقن اللازمة للمريض ...... [٣ ملل - ٣ لتر]

٧ اكتب سعة السائل فى كل اسطوانة كما بالمثال :



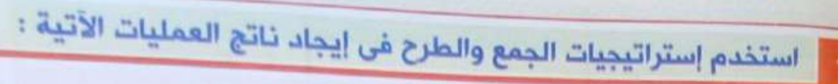
مثال: سعة السائل = ٦٠ ملل



سعة السائل = ... ملل

سعة السائل = ... ملل

هذه الاسطوانة تشبه المسطرة وعليها خطوط مثلها والأعداد الموجودة تُعد بالقفز بمقدار ١٠ وكل خط يمثل مليلتراً (ملل) وتستخدم فى قياس السعة ، سعة هذه الاسطوانة = ١٠٠ ملل



قيّم طفلك على الفصل ٦

١ استخدم إستراتيجيات الجمع والطرح فى إيجاد ناتج العمليات الآتية :

١ ٦٧٨ + ٢٣٥ = ...

٢ ٥٣١ − ١٩٥ = ...

٣ ٦٤٨٠ − ١٢٣٥ = ...

٤ ٥٢٨١ + ٢٣١٤ = ...

٥ ٧٦٥٤ − ١٤٨٨ = ...

٦ ٨٥٣٩ − ٣٤٢٧ = ...

٢ صِل حسب السعة المناسبة لكل شئ :



١ لتر ، ٥٠٠ ملل ، ٢٥ ملل ، ٧٥٠ ملل

٣ ضع دائرة حول السعة المناسبة لكل إناء :

